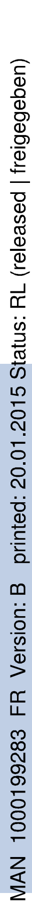


Types 8025 - 8035

BATCH

Contrôleur de dosage



Manuel d‘utilisation

We reserve the right to make technical changes without notice.
Technische Änderungen vorbehalten.
Sous réserve de modifications techniques.

Operating Instructions 1311/2_EU-ML 00564510 ORIGINAL_FR



MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)



MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)



1 À PROPOS DE CE MANUEL

Ce manuel décrit le cycle de vie complet de l'appareil. Conservez-le de sorte qu'il soit accessible à tout utilisateur et à disposition de tout nouveau propriétaire.

Ce manuel contient des informations importantes relatives à la sécurité.

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des situations dangereuses.

▸ Ce manuel doit être lu et compris.

1.1 Symboles utilisés



DANGER

Met en garde contre un danger imminent.

▸ Son non-respect peut entraîner la mort ou de graves blessures.



AVERTISSEMENT

Met en garde contre une situation éventuellement dangereuse.

▸ Son non-respect peut entraîner de graves blessures, voire la mort.



ATTENTION

Met en garde contre un risque éventuel.

▸ Son non-respect peut entraîner des blessures légères ou de gravité moyenne.

REMARQUE

Met en garde contre des dommages matériels.

▸ Son non-respect peut entraîner des dommages sur l'appareil ou l'installation.

 désigne des informations supplémentaires, des conseils ou des recommandations importants.

 renvoie à des informations contenues dans ce manuel ou dans d'autres documents.

→ indique une opération à effectuer.

1.2 Définition du terme "appareil"

Dans ce manuel d'utilisation, le terme "appareil" désigne toujours le contrôleur de dosage 8025 ou 8035 Batch avec un numéro de série supérieur ou égal à 20 000.

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

2 UTILISATION CONFORME ET EXPORT

L'utilisation non conforme de l'appareil peut présenter des dangers pour les personnes, les installations proches et l'environnement.

- Le contrôleur de dosage 8025 ou 8035 Batch, installé en série avec une ou deux vannes, a été conçu pour doser une ou plusieurs quantités (volumes ou masses) d'un liquide.
- Protéger cet appareil contre les perturbations électromagnétiques, les rayons ultraviolets et, lorsqu'il est installé à l'extérieur, des effets des conditions climatiques.
- Utiliser cet appareil conformément aux caractéristiques et conditions de mise en service et d'utilisation indiquées dans les documents contractuels et dans le manuel d'utilisation.
- L'utilisation en toute sécurité et sans problème de l'appareil repose sur un transport, un stockage et une installation corrects ainsi que sur une utilisation et une maintenance effectuées avec soin.
- Veiller à toujours utiliser cet appareil de façon conforme.

→ Respecter les restrictions éventuelles lorsque l'appareil est exporté.

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)



3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ DE BASE

Ces consignes de sécurité ne tiennent pas compte :

- des imprévus pouvant survenir lors de l’assemblage, de l’utilisation et de l’entretien des appareils.
- des prescriptions de sécurité locales que l’exploitant est tenu de faire respecter par le personnel chargé de l’assemblage et de l’entretien.



Danger dû à la pression élevée dans l'installation

- ▸ Stopper la circulation du fluide, couper la pression et purger la canalisation avant de desserrer les raccordements au process.

Danger dû à la tension électrique

- ▸ Couper l'alimentation de tous les conducteurs et consigner l'alimentation électrique avant d'intervenir sur l'installation.
- ▸ Respecter la règlementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative aux appareils électriques.

Danger dû à des températures élevées du fluide

- ▸ Utiliser des gants de protection pour saisir l'appareil.
- ▸ Stopper la circulation du fluide et purger la canalisation avant de desserrer les raccordements au process.

Danger dû à la nature du fluide.

- ▸ Respecter la règlementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative à l'utilisation de fluides agressifs.



Situations dangereuses diverses

Pour éviter toute blessure, veiller à :

- ▸ ne pas utiliser cet appareil dans une atmosphère explosible.
- ▸ ne pas utiliser cet appareil pour le dosage de gaz.
- ▸ ne pas utiliser cet appareil dans un environnement incompatible avec les matériaux qui le composent.
- ▸ ne pas soumettre l’appareil à des charges mécaniques (par ex. en y déposant des objets ou en l’utilisant comme marchepied).
- ▸ n’apporter aucune modification à l'appareil, intérieure ou extérieure.
- ▸ empêcher toute mise sous tension involontaire de l'installation.
- ▸ ce que les travaux d'installation et de maintenance soient effectués par du personnel qualifié et habilité, disposant des outils appropriés.
- ▸ garantir un redémarrage défini et contrôlé du process, après une coupure de l'alimentation électrique.
- ▸ n'utiliser l'appareil qu'en parfait état et en tenant compte des indications du manuel d'utilisation.
- ▸ respecter les règles générales de la technique lors de l'implantation et de l'utilisation de l'appareil.

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

REMARQUE

Éléments / Composants sensibles aux décharges électrostatiques

- Cet appareil contient des composants électroniques sensibles aux décharges électrostatiques. Ils peuvent être endommagés lorsqu'ils sont touchés par une personne ou un objet chargé électrostatiquement. Dans le pire des cas, ils sont détruits instantanément ou tombent en panne sitôt effectuée la mise en route.
- Pour réduire au minimum voire éviter tout dommage dû à une décharge électrostatique, prenez toutes les précautions décrites dans les normes EN 61340-5-1 et 5-2.
- Veiller également à ne pas toucher les composants électriques sous tension.

REMARQUE

L'appareil peut être endommagé au contact de certains fluides.

- Vérifier systématiquement la compatibilité chimique des matériaux composant l'appareil et les fluides susceptibles d'entrer en contact avec celui-ci (par exemple : alcools, acides forts ou concentrés, aldéhydes, bases, esters, composés aliphatiques, cétones, aromatiques ou hydrocarbures halogénés, oxydants et agents chlorés).

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)



4 INFORMATIONS GÉNÉRALES

4.1 Adresse du fabricant et contacts internationaux

Le fabricant de l'appareil peut être contacté à l'adresse suivante :

Bürkert SAS

Rue du Giessen

BP 21

F-67220 TRIEMBACH-AU-VAL

Vous pouvez également contacter votre revendeur Bürkert.

Les adresses des filiales internationales sont disponibles sous : www.burkert.com

4.2 Conditions de garantie

La condition pour bénéficier de la garantie légale est l'utilisation conforme de l'appareil dans le respect des conditions d'utilisation spécifiées dans le présent manuel d'utilisation.

4.3 Informations sur internet

Retrouvez sur internet les manuels utilisateur et les fiches techniques relatifs au type 8025 ou 8035 sous : www.burkert.fr

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

5 DESCRIPTION

5.1 Secteur d'application

Lorsqu'il est installé sur une canalisation en série avec une ou deux vannes, le contrôleur de dosage 8025 ou 8035 Batch permet de doser une ou plusieurs quantités d'un liquide.

Il commande l'ouverture ou la fermeture des vannes par l'intermédiaire de ses sorties relais et comptabilise la quantité de liquide écoulée.

Le dosage est réalisé soit en local en appuyant sur les touches de paramétrage situées sous l'afficheur, soit à distance par un automate via une à quatre entrées numériques.

Le principe d'un dosage est décrit au chap. "9.5".

Les huit modes de dosage disponibles sont décrits au chap. "9.6".

5.2 Description générale

Le 8025 Batch est un contrôleur de dosage, en version compacte, murale ou encastrable et le 8035 Batch est un contrôleur de dosage, en version compacte.

- Une version compacte du 8025 Batch se compose d'un capteur de débit à ailette et d'un module électronique (électronique intégrée dans un boîtier avec couvercle à rabat, afficheur et 2 presse-étoupes).
- Une version compacte du 8035 Batch se compose d'un raccord-capteur de débit à ailette type S030 et d'un module électronique SE35 (électronique intégrée dans un boîtier avec couvercle à rabat, afficheur et 2 presse-étoupes).
- Une version encastrable est une électronique intégrée dans un boîtier ouvert avec afficheur.
- Une version murale est une électronique intégrée dans un boîtier avec couvercle, afficheur et 5 presse-étoupes.

L'appareil est pourvu de quatre entrées numériques (appelées DI1 à DI4), de deux sorties transistor (appelées DO1 et DO4, paramétrables), de deux sorties relais (appelées DO2 et DO3, paramétrables) et de quatre totalisateurs (deux totalisateurs de volume ou de masse et deux totalisateurs des dosages réalisés).

L'appareil nécessite, selon la version, une alimentation de 12-36 V DC ou de 115/230 V AC.

Le raccordement électrique s'effectue sur les borniers de la carte électronique, soit directement, soit via 2 ou 5 presse-étoupes.

5.3 Versions disponibles du 8025 Batch

Les versions suivantes du contrôleur de dosage 8025 Batch sont disponibles.

Ces versions présentent toutes quatre entrées numériques (DI1 à DI4), deux sorties transistor (DO1 et DO4), deux sorties relais (DO2 et DO3) et quatre totalisateurs.

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)



Version 8025 Batch	Tension d'alimentation	Capteur de débit		Homologation UL [2]	Référence de commande
		Type	Matériau du joint		
Compacte	12-36 V DC	Hall, court	FKM [1]	non	**419520**
		Hall, court	FKM [1]	oui	**564414**
		Hall, long	FKM [1]	non	**419522**
	115/230 V AC	Hall, court	FKM [1]	non	**419521**
		Hall, long	FKM [1]	non	**419529**
Encastrable	12-36 V DC	-	-	non	**419536**
		-	-	oui	**564415**
Murale	12-36 V DC	-	-	non	**433740**
	115/230 V AC	-	-	non	**433741**

[1] Un lot comprenant un joint en EPDM noir pour le capteur de débit, un obturateur de presse-étoupe M20x1,5, un joint multi-passage 2x6mm et une notice de montage, est livré avec chaque appareil en version compacte.

[2] identifié par le logo c UL us sur l'étiquette d'identification de l'appareil.

5.4 Versions disponibles du module électronique SE35 Batch

Les versions suivantes du module électronique SE35 Batch sont disponibles.

Ces versions présentent toutes quatre entrées numériques (DI1 à DI4), deux sorties transistor (DO1 et DO4), deux sorties relais (DO2 et DO3) et quatre totalisateurs.

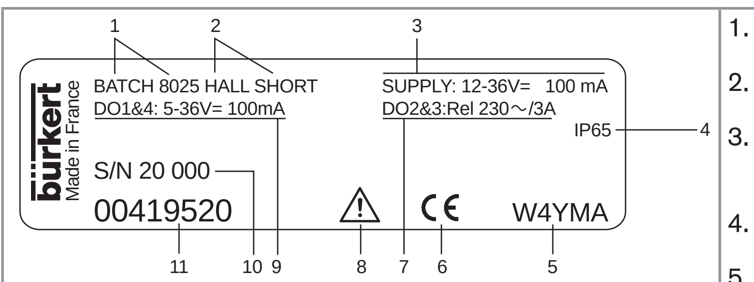
Un lot comprenant un joint en EPDM noir (inutilisé), un obturateur de presse-étoupe M20x1,5, un joint multi-passage 2x6mm et une notice de montage, est livré avec chaque module électronique.

Tension d'alimentation	Homologation UL [2]	Référence de commande
12-36 V DC	non	**443360**
	oui	**564398**
115/230 V AC	non	**423926**

Les références de commande du raccord-capteur S030 se trouvent dans la fiche technique correspondante : consulter la fiche technique sous www.burkert.fr.

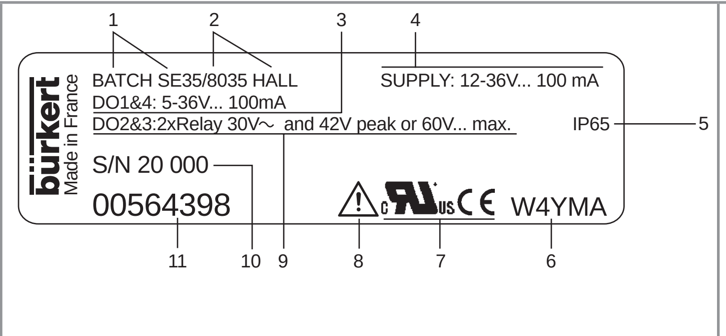
[2] identifié par le logo c UL us sur l'étiquette d'identification de l'appareil.

5.5 Description de l'étiquette d'identification



1. Type d'appareil
2. Type de capteur de débit
3. Alimentation électrique et courant max. consommé
4. Indice de protection de l'appareil
5. Code de fabrication
6. Logo de conformité
7. Caractéristiques des sorties relais DO2 et DO3
8. Avertissement : Avant d'utiliser l'appareil, lire les caractéristiques techniques décrites dans ce manuel d'utilisation.
9. Caractéristiques des sorties transistor DO1 et DO4
10. Numéro de série
11. Référence de commande

Fig. 1 : Étiquette d'identification d'un appareil non homologué UL



1. Type d'appareil
2. Caractéristiques du capteur
3. Caractéristiques des sorties transistor DO1 et DO4
4. Alimentation électrique et courant max. consommé
5. Indice de protection de l'appareil
6. Code de fabrication
7. Logos de conformité
8. Avertissement : Avant d'utiliser l'appareil, lire les caractéristiques techniques décrites dans ce manuel d'utilisation.
9. Caractéristiques des sorties relais DO2 et DO3
10. Numéro de série
11. Référence de commande

Fig. 2 : Étiquette d'identification d'un appareil homologué UL



6 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

6.1 Conditions de fonctionnement

Température ambiante ▪ 8025 compact, 115/230 V AC ▪ 8035, 115/230 V AC ▪ autres versions	 ▪ -10 à +50 °C ▪ -10 à +50 °C ▪ -10 à +60 °C
Humidité de l'air	< 80 %, non condensée
Altitude absolue	2000 m. max.
Catégorie d'installation	Catégorie I selon UL 61010-1
Degré de pollution	Degré 2 selon EN 61010-1
Indice de protection ▪ version compacte ▪ version murale ▪ version encastrable	selon EN 60529 ▪ IP65, appareil câblé et presse-étoupes serrés et couvercle vissé jusqu'au blocage. ▪ IP65, appareil câblé, presse-étoupes serrés, couvercle vissé jusqu'au blocage et écrous de fixation des presse-étoupes au boitier serrés avec un couple de serrage de 1.5 Nm. ▪ face avant IP65, face arrière IP20

6.2 Conformité aux normes et directives

La conformité de l'appareil aux directives CE est respectée par les normes suivantes :

- CEM : EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
- DBT: EN 61010-1
- Essais d'environnement : Tenue aux vibrations : EN 60068-2-6, Tenue aux chocs : EN 60068-2-27.

Les appareils homologués UL, avec clé variable PU01, sont conformes aux normes suivantes :

- UL 61010-1
- CAN/CSA-C22.2 n° 61010-1

6.3 Caractéristiques techniques

6.3.1 Caractéristiques techniques générales

Type de raccord ▪ 8025, version compacte ▪ 8035	 ▪ S020, DN20 (sauf DN20 v2) à DN400 ▪ S030, DN6 à DN65

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

Température du fluide, version compacte	La température du fluide peut être limitée par la pression du fluide et par les matériaux du raccord utilisé. Voir “Fig. 7” ou “Fig. 14”.
▪ 8025, version compacte	▪ -15 à +80 °C
▪ 8035	▪ -15 à +100 °C
Pression du fluide, version compacte	La pression du fluide peut être limitée par la température du fluide et par les matériaux du raccord utilisé. Voir “Fig. 7” ou “Fig. 14”.
▪ 8025, version compacte	▪ PN10
▪ 8035	▪ PN10 ou PN16
Mesure du débit, version compacte	
▪ Plage de mesure	▪ 0,3 à 10 m/s
▪ Erreur de mesure en effectuant un auto-apprentissage (fonction teach-in) du facteur K	▪ ±0,5 % de la pleine échelle [1]
▪ Erreur de mesure avec facteur K du raccord utilisé	▪ ±(0,5 % de la pleine échelle + 2.5 % de la valeur mesurée) [1]
▪ Linéarité	▪ ±0,5 % de la pleine échelle [1]
▪ Répétabilité	▪ ±0,4 % de la valeur mesurée

[1] Dans les conditions de référence suivantes : fluide = eau, températures de l'eau et ambiante = 20 °C, distances amont et aval respectées, dimensions des conduites adaptées.

6.3.2 Caractéristiques mécaniques

Élément	Matériau
Boîtier et couvercle à rabat, version compacte	PC, rabat anti-UV
Boîtier et couvercle, version murale	ABS
Presse-étoupes, version compacte ou murale	PA
Boîtier ouvert, version encastrable	PC
Folio	polyester
4 vis	acier inoxydable
Armature du capteur de débit, 8025 version compacte	PVDF
Axe et palier de l'ailette, 8025 version compacte	céramique
Ailette, 8025 version compacte	PVDF
Joint d'étanchéité torique, 8025 version compacte	FKM (ou EPDM, livré avec l'appareil)
Écrou, 8025 version compacte	PC
Caractéristiques du raccord	se référer au manuel d'utilisation correspondant
Serre-câbles	PA

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)



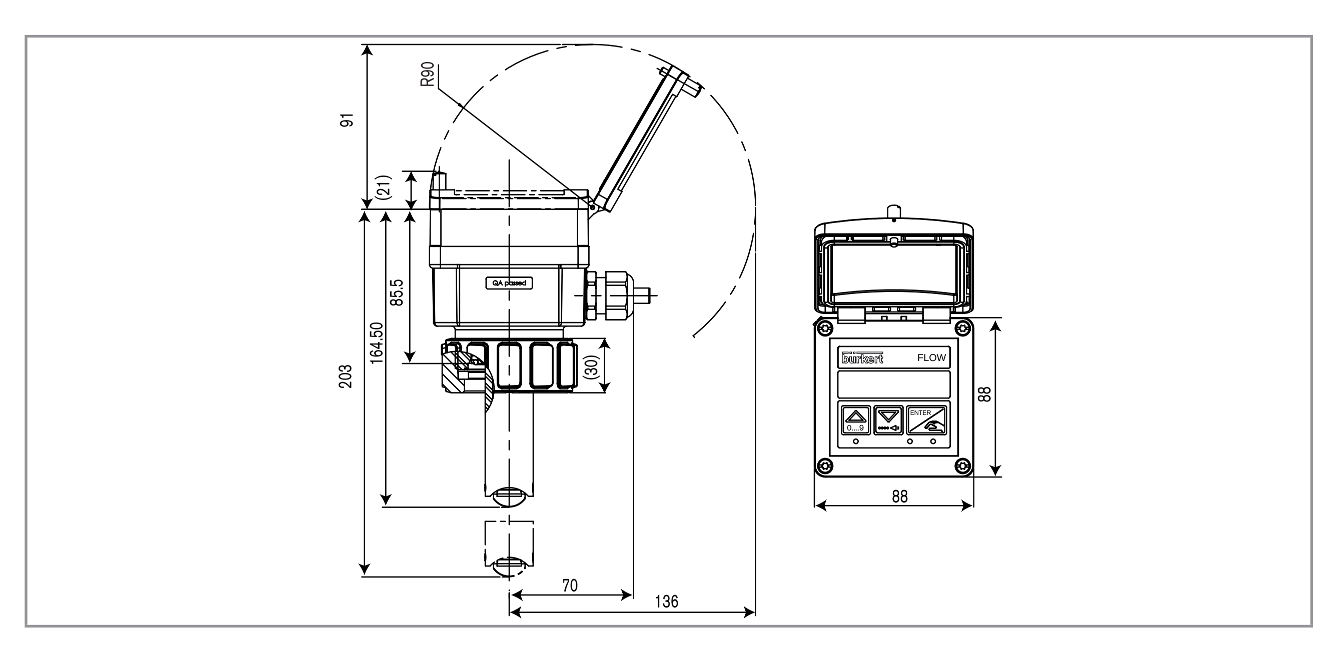


Fig. 3 : Dimensions du contrôleur de dosage 8025 Batch en version compacte [mm]

Tab. 1 : Dimension H du contrôleur de dosage 8025 Batch en version compacte inséré dans un raccord S020 [mm]

H	Raccord en T	Collier de prise en charge	Manchon à souder ou à coller, en plastique	Manchon à souder avec courbure, en acier inoxydable
DN15	187			
DN20	185			
DN25	185			
DN32	188			
DN40	192			188
DN50	198	223		193
DN65	198	222	206	199
DN80		226	212	204
DN100		231	219	214
DN110		227		
DN125		234	254	225
DN150		244	261	236
DN180		268		
DN200		280	282	257



	Raccord en T	Collier de prise en charge	Manchon à souder ou à coller, en plastique	Manchon à souder avec courbure, en acier inoxydable
DN250			300	317
DN300			312	336
DN350			325	348
DN400			340	

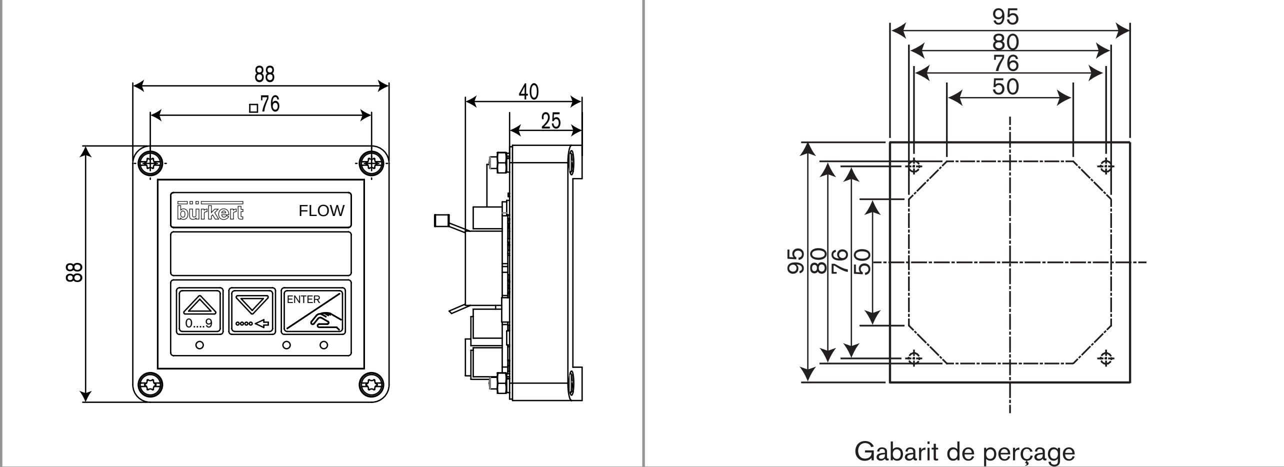


Fig. 4 : Dimensions du contrôleur de dosage 8025 Batch en version encastrable, et du gabarit de perçage [mm]

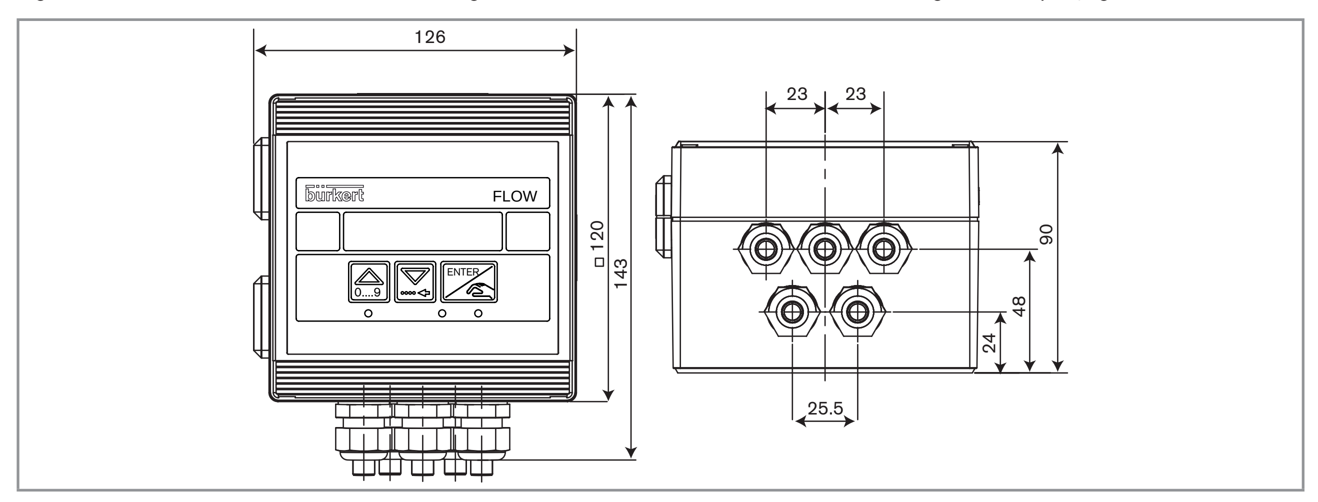


Fig. 5 : Dimensions du contrôleur de dosage 8025 Batch en version murale [mm]

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)



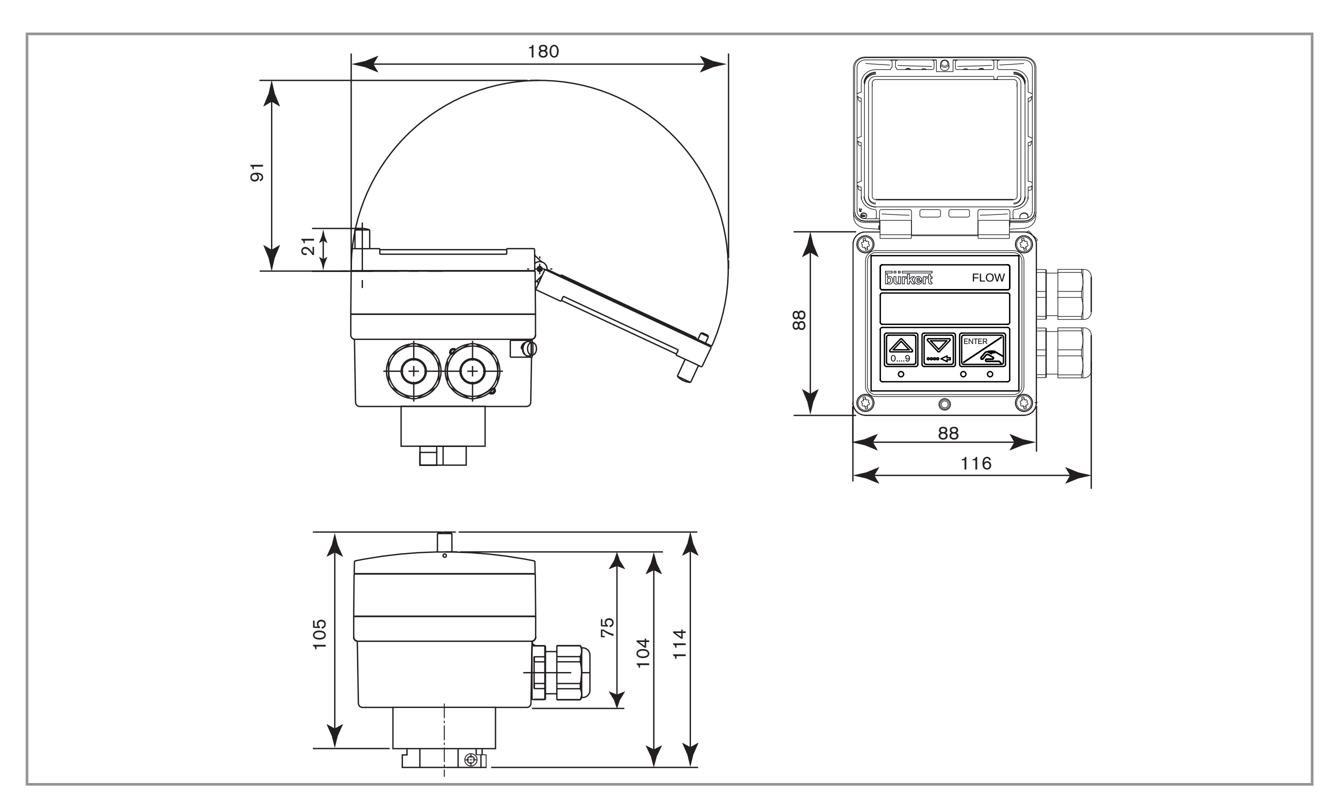


Fig. 6 : Dimensions du module électronique SE35 Batch [mm]

Tab. 2 : Dimension H [mm] du contrôleur de dosage 8035 Batch, en fonction du DN du raccord-capteur S030

DN	H avec raccord-capteur S030
06	134
08	134
15	139
20	137
25	137
32	140
40	144
50	151
65	151

6.3.3 Caractéristiques électriques

Alimentation électrique 12-36 V DC	▪ filtrée et régulée ▪ circuit TBTS, à niveau d'énergie non dangereux ▪ tolérance 12 V DC : -5 % ou +10% ▪ tolérance 36 V DC : ±10 %
Source d'alimentation (non fournie)	▪ source à puissance limitée selon § 9.3 de la norme EN 61010-1 ▪ ou source de classe 2 selon les normes UL 1310/1585 et EN 60950-1

Alimentation électrique 115/230 V AC	
▪ fréquence	▪ 50/60 Hz
▪ tension fournie	▪ 27 V DC, régulée
▪ courant, 8025 version murale	▪ max. 250 mA
▪ courant, 8025 et 8035 versions compactes	▪ max. 125 mA
▪ protection intégrée, version compacte	▪ fusible 125 mA temporisé
▪ protection intégrée, version murale	▪ fusible 250 mA temporisé
▪ puissance, 8025 version murale	▪ 6 VA
▪ puissance, 8025 et 8035 versions compactes	▪ 3 VA
Consommation propre (sans consommation des charges, des entrées et des sorties transistor)	
▪ version alimentée en 12-36 V DC	▪ 90 mA (à 12 V DC) et 45 mA (à 36 V DC), avec consommation des sorties relais
▪ version alimentée en 115/230 V AC	▪ 55 mA, avec consommation des sorties relais
Sorties transistor DO1 et DO4	
▪ type	▪ NPN/PNP (par câblage), polarisée, libre de potentiel
▪ fonction de DO1	▪ sortie impulsion (configurable et paramétrable)
▪ fonction de DO4	▪ état du dosage (configurable et paramétrable)
▪ fréquence (f)	▪ 0,6-2200 Hz
▪ caractéristiques électriques	▪ 5-36 V DC, 100 mA max., chute de tension de 2,7 V DC à 100 mA
▪ rapport cyclique si 0,6 < f < 300 Hz, toutes versions	▪ > 0,45
▪ rapport cyclique si 300 < f < 1500 Hz, 8025 versions murales et encastrables	▪ > 0,4
▪ rapport cyclique si 1500 < f < 2200 Hz, 8025 versions murales et encastrables	▪ < 0,4
▪ protection	▪ isolation galvanique, contre les surtensions, les inversions de polarité et les courts-circuits

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)



Sorties relais DO2 et DO3	
▪ type	▪ normalement ouvert, peut être inversé par paramétrage
▪ fonction de DO2	▪ vanne 100%, non modifiable
▪ fonction de DO3	▪ alarme (configurable et paramétrable)
▪ caractéristiques électriques de la charge (appareils non homologués UL)	▪ 230 V AC / 3 A ou 40 V DC / 3 A
▪ caractéristiques électriques de la charge (appareils homologués UL)	▪ max. 30 V AC et 42 V crête ou max. 60 V DC, 3 A
▪ pouvoir de coupure max.	▪ 750 VA (charge résistive)
Entrées numériques DI1 à DI4	
▪ seuil de commutation V_{on}	▪ 5 à 36 V DC
▪ seuil de commutation V_{off} max.	▪ 2 V DC
▪ durée minimale d'une impulsion	▪ 100 ms
▪ impédance d'entrée	▪ 9,4 kΩ
▪ protection	▪ isolation galvanique, contre les inversions de polarité et les pics de tension

6.3.4 Caractéristiques du capteur de débit raccordé (versions encastrables et murales)

Signal provenant du capteur déporté	
▪ type	▪ impulsionnel, sinusoïdal (sensibilité 50 mV crête-crête typique à 250 Hz), "tout ou rien", ou tension normalisée 0-5 V DC
▪ fréquence	▪ 0,6 Hz à 2,2 kHz, paramétrable
▪ tension max.	▪ 36 V DC
Impédance d'entrée	fonction du sélecteur "LOAD" sur l'électronique du 8025. Voir chap. “7.6.4” et “7.6.7”.
Alimentation électrique, si le contrôleur de dosage est alimenté en 12-36 V DC	fournie par le contrôleur de dosage en fonction de la position du sélecteur "SENSOR SUPPLY" du 8025, soit : ▪ 5 V DC, 30 mA max. ▪ (L+)-12V : tension d'alimentation (L+) du contrôleur de dosage moins 12 V DC (moins 12,5 V DC max.), 80 mA max. ▪ L+: tension d'alimentation (L+) du contrôleur de dosage (moins 1,5 V DC max.), 140 mA max.

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

Alimentation électrique, si le contrôleur de dosage est alimenté en 115/230 V AC	fournie par le contrôleur de dosage en fonction de la position du sélecteur "SENSOR SUPPLY" du 8025, soit : ▪ 5 V DC, 30 mA max. ▪ (L+)-12V : 27 V DC moins 12 V DC (moins 12,5 V DC max.), 80 mA max. ▪ L+: 27 V DC, 80 mA max.

6.3.5 Raccordement électrique

Type de raccordement	par borniers sur l'électronique (et via presse-étoupes pour les versions compactes et murales)
Caractéristiques du câble ▪ Type de câble ▪ Section de fils ▪ Diamètre de chaque câble (pour les presse-étoupes M20x1,5 de la version compacte)	 ▪ blindé ▪ 0,2 à 1,5 mm² ▪ si un seul câble par presse-étoupe M20x1,5 : 6 à 12 mm ▪ si deux câbles dans un presse-étoupe M20x1,5 : 4 mm, avec le joint multi-passage fourni
▪ Diamètre de chaque câble (pour les presse-étoupes M16x1,5 de la version murale)	▪ 4 à 8 mm

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

7 INSTALLATION ET CÂBLAGE

7.1 Consignes de sécurité



DANGER

Danger dû à la pression élevée dans l'installation

- Stopper la circulation du fluide, couper la pression et purger la canalisation avant de desserrer les raccordements au process.
- Respecter la dépendance entre la température et la pression du fluide, en fonction du raccord utilisé.

Danger dû à la tension électrique

- Couper l'alimentation de tous les conducteurs et consigner l'alimentation électrique avant d'intervenir sur l'installation.
- Respecter la règlementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative aux appareils électriques.

Danger dû à des températures élevées du fluide

- Utiliser des gants de protection pour saisir l'appareil.
- Stopper la circulation du fluide et purger la canalisation avant de desserrer les raccordements au process.

Danger dû à la nature du fluide.

- Respecter la règlementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative à l'utilisation de fluides agressifs.



AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à une installation non conforme.

- L'installation électrique ne peut être effectuée que par du personnel habilité et qualifié, disposant des outils appropriés.
- Utiliser impérativement les dispositifs de sécurité adaptés (fusible correctement dimensionné et/ou coupe-circuit) ; Pour les versions alimentées en 115/230 V AC, insérer un dispositif de protection entre la phase et le neutre.
- Respecter la norme NF C 15-100 / IEC 60364.

Risque de blessure dû à une mise sous tension involontaire de l'installation et à un redémarrage incontrôlé.

- Protéger l'installation contre toute mise sous tension involontaire.
- Garantir un redémarrage contrôlé de l'installation, après toute intervention sur l'appareil.



Protéger l'appareil contre les perturbations électromagnétiques, les rayons ultraviolets et, lorsqu'il est installé à l'extérieur, des effets des conditions climatiques.

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

7.2 Installation d'un 8025 Batch en version compacte

Le contrôleur de dosage 8025 Batch s'insère dans un raccord S020 monté sur la conduite.

7.2.1 Recommandations d'installation du 8025 Batch, version compacte, sur la conduite

→ Sélectionner un raccord S020 adapté à la vitesse du fluide circulant dans votre installation, se reporter aux abaques ci-dessous :

Débit
US gpm l/min m³/h

DN 400
DN 350
DN 300
DN 250
DN 200
DN 150
DN 125
DN 100
DN 80
DN 65
DN 50 (DN65)*
DN 40 (DN50)*
DN 32 (DN40)*
DN 25 (DN32)*
DN 20 (DN25)*
DN 15 (DN15 / DN20)*

Exemple

m/s
fps
Vitesse du fluide

Exemple :

- Spécification :
  - débit nominal : 10 m³/h,
  - vitesse d'écoulement optimale : comprise entre 2 et 3 m/s.
- Diamètre approprié : DN40 (ou DN50 pour les raccords mentionnés par une astérisque).

* Pour les raccords :

- à embouts filetés selon SMS 1145,
- à embouts à souder selon SMS 3008, BS 4825 / ASME BPE ou DIN 11850 série 2,
- Clamp selon SMS 3017 / ISO 2852, BS 4825 / ASME BPE ou DIN 32676.

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

→ Respecter la dépendance entre la température et la pression du fluide, selon le matériau du raccord S020 utilisé :

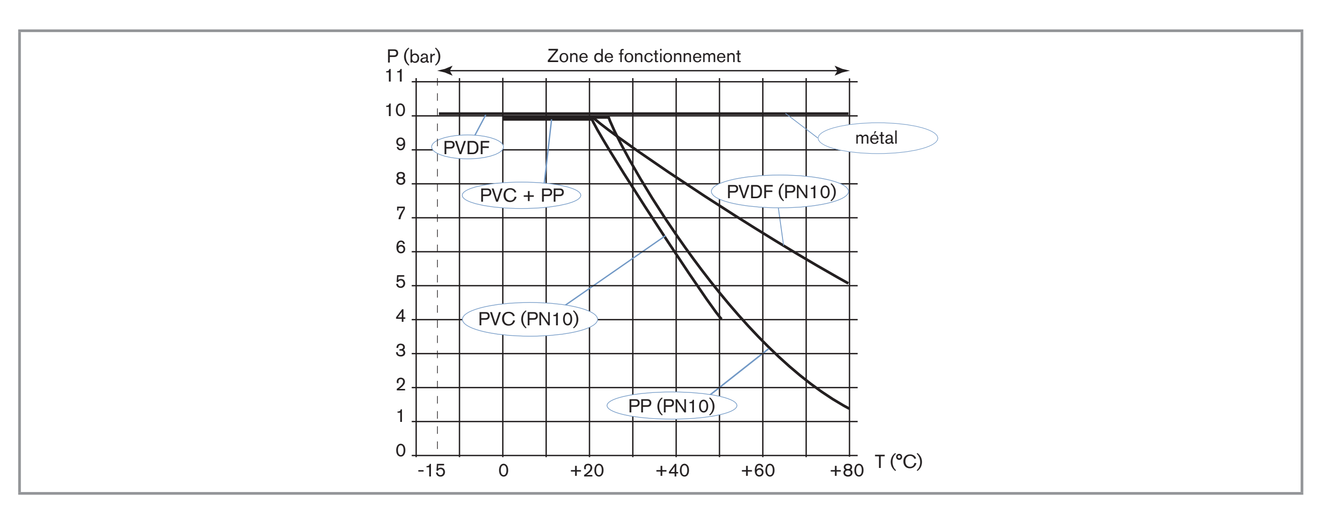


Fig. 7 : Diagramme de dépendance entre la température et la pression du fluide pour un 8025 Batch en version compacte inséré dans un raccord S020 en métal, en PVDF, en PP ou en PVC

→ Installer le raccord sur la conduite de sorte que les distances amont et aval soient respectées en fonction de la conception des conduites, voir la norme EN ISO 5167-1 et la Fig. 8 :

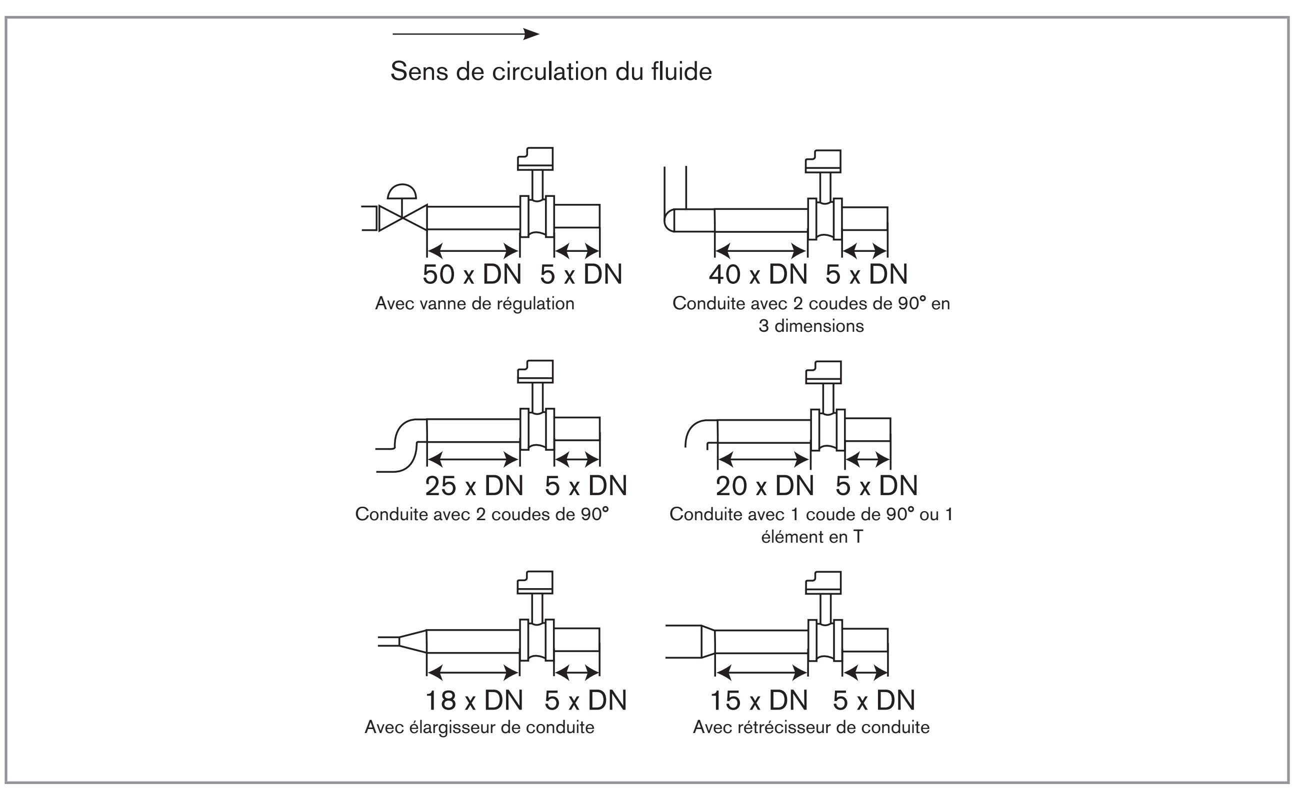


Fig. 8 : Distances amont et aval en fonction de la conception des conduites.

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

→ Respecter les conditions additionnelles de montage suivantes pour assurer un fonctionnement correct de l'appareil de mesure :

- veiller à ce que la conduite soit toujours remplie au niveau de l'appareil (voir Fig. 9) ;
- s'assurer que le sens de passage du fluide est ascendant en montage vertical (voir Fig. 9) ;

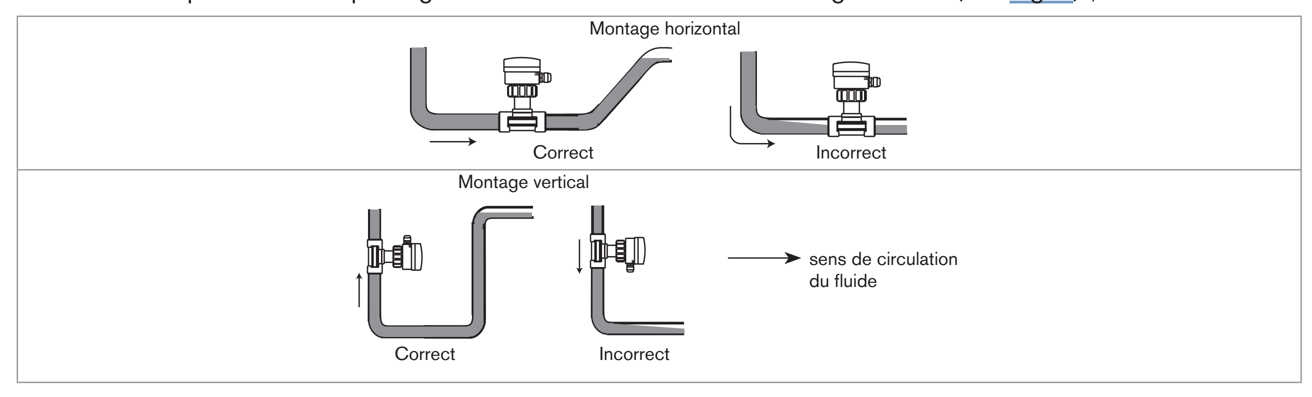
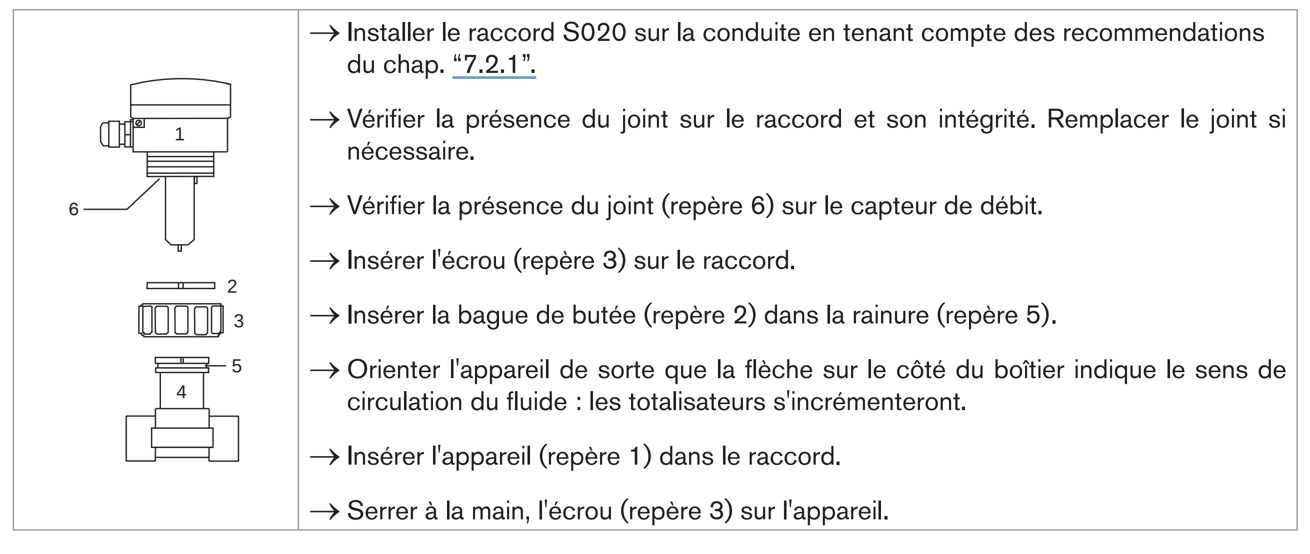


Fig. 9 : Remplissage de la canalisation

→ Utiliser si nécessaire un tranquiliseur de circulation pour améliorer la précision des mesures.

7.2.2 Installation sur la canalisation



→ Installer le raccord S020 sur la conduite en tenant compte des recommendations du chap. "7.2.1".

→ Vérifier la présence du joint sur le raccord et son intégrité. Remplacer le joint si nécessaire.

→ Vérifier la présence du joint (repère 6) sur le capteur de débit.

→ Insérer l'écrou (repère 3) sur le raccord.

→ Insérer la bague de butée (repère 2) dans la rainure (repère 5).

→ Orienter l'appareil de sorte que la flèche sur le côté du boîtier indique le sens de circulation du fluide : les totalisateurs s'incrémenteront.

→ Insérer l'appareil (repère 1) dans le raccord.

→ Serrer à la main, l'écrou (repère 3) sur l'appareil.

Fig. 10 : Installation d'un 8025 Batch en version compacte dans un raccord S020

7.3 Installation d'une version encastrable



Installer l'appareil en version encastrable dans un coffret ayant un indice de protection minimum IP54 pour assurer un degré de pollution 2 à l'intérieur du coffret.

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

→ Utiliser le gabarit de perçage fourni, en respectant les cotes indiquées dans la "Fig. 11", pour découper l'ouverture dans le coffret.

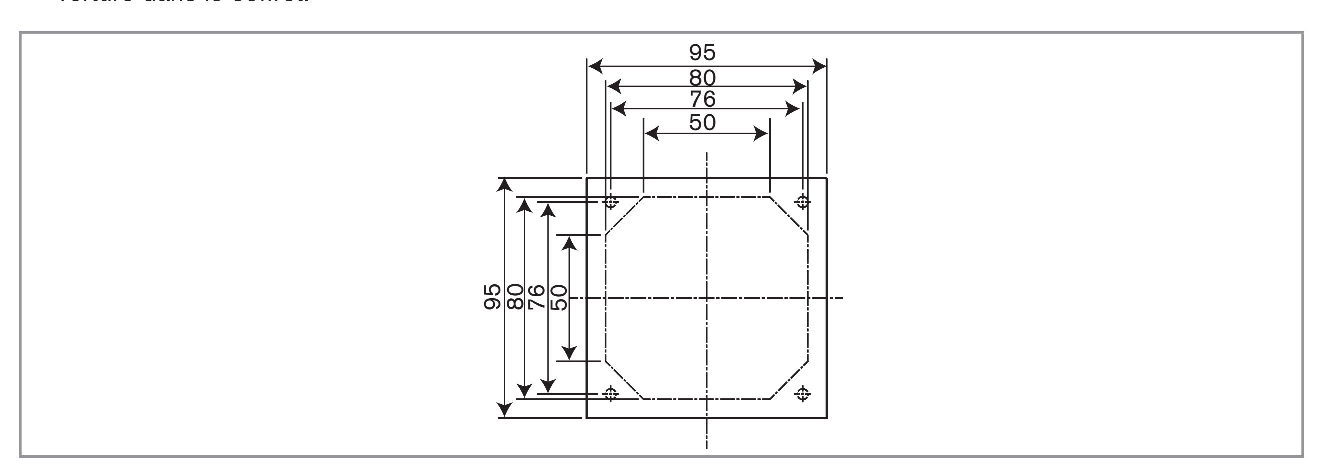


Fig. 11 : Dimensions du gabarit de perçage [mm]

→ Insérer (par l'avant) les 4 vis dans le boitier.

→ Insérer le joint d'étanchéité sur les filetages des 4 vis (face arrière du boitier).

→ Placer l'ensemble sur la découpe, en orientant l'électronique vers l'intérieur du coffret.

→ Insérer une rondelle sur chacune des 4 vis.

→ Insérer un écrou sur chaque vis et serrer les écrous pour fixer l'appareil au coffret.

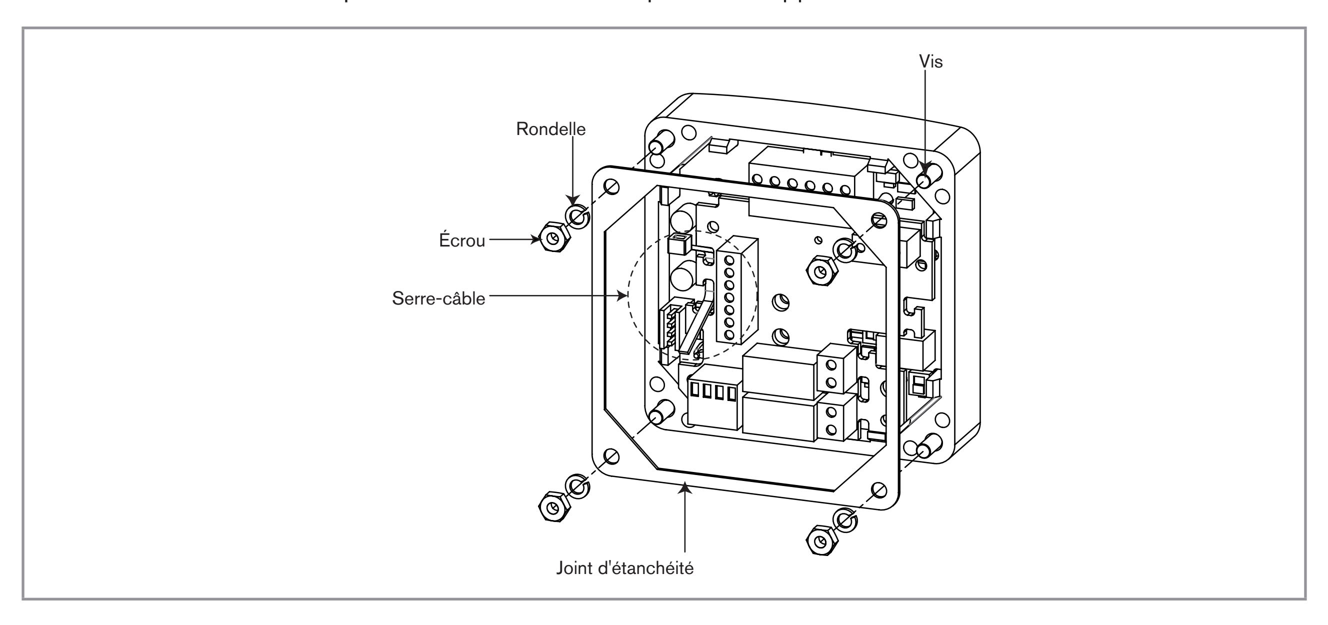


Fig. 12 : Installation du 8025 en version encastrable

7.4 Installation d'une version murale

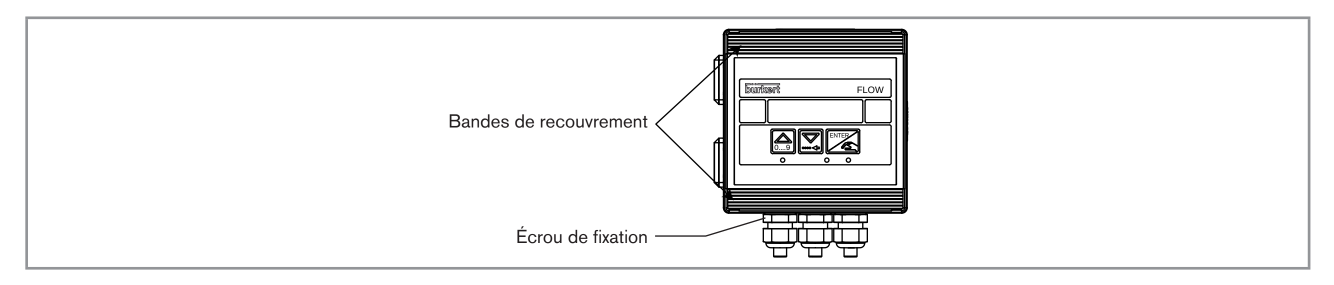
REMARQUE

Risque de dommage matériel si les presse-étoupes sont desserrés

▸ Avant d'installer le boitier mural sur son support, serrer les écrous de fixation des presse-étoupes au boitier avec un couple de serrage de 1.5 Nm.

L'appareil en version murale dispose de 4 trous de fixation dans le fond du boîtier.

→ Retirer les bandes de recouvrement des vis.



→ Desserrer les 4 vis et ouvrir le couvercle pour accéder aux trous de fixation [1].

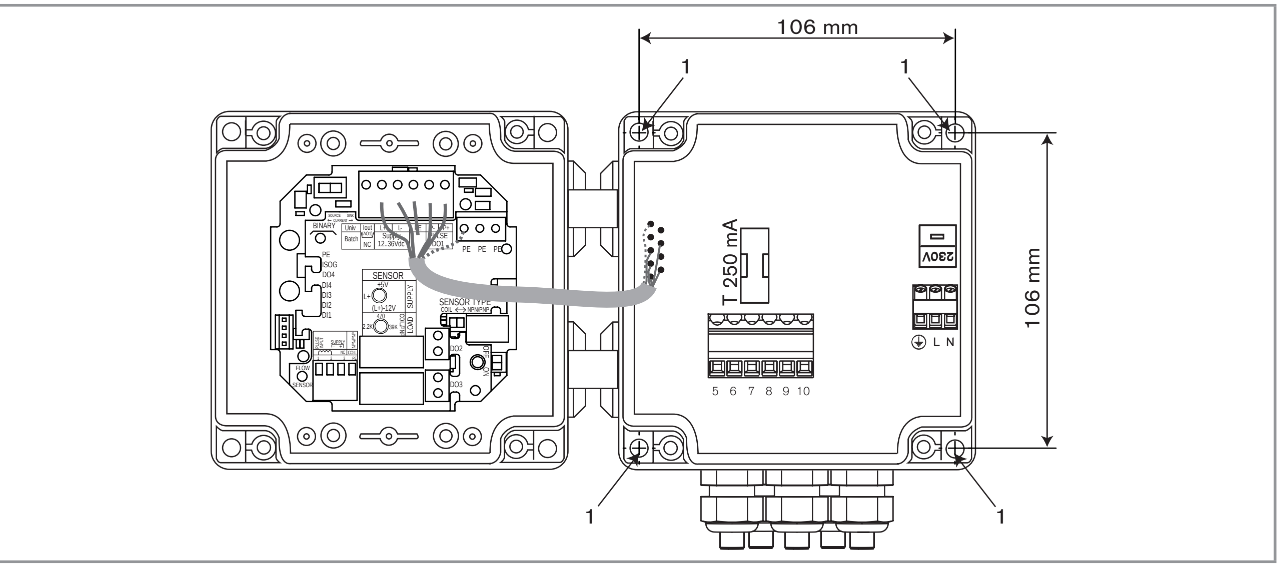


Fig. 13 : Installation d'une version murale

→ Fixer le boîtier sur son support en respectant les cotes indiquées dans la “Fig. 13”.

→ Câbler selon les instructions décrites au chap. “7.6”.

→ Fermer le boitier et serrer les 4 vis du couvercle jusqu'au blocage.

7.5 Installation d'un 8035 Batch

Le module électronique SE35 Batch s'installe sur une conduite à l'aide d'un raccord-capteur S030.

→ Respecter la dépendance entre la température et la pression du fluide, selon le matériau du raccord-capteur S030 utilisé :

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)



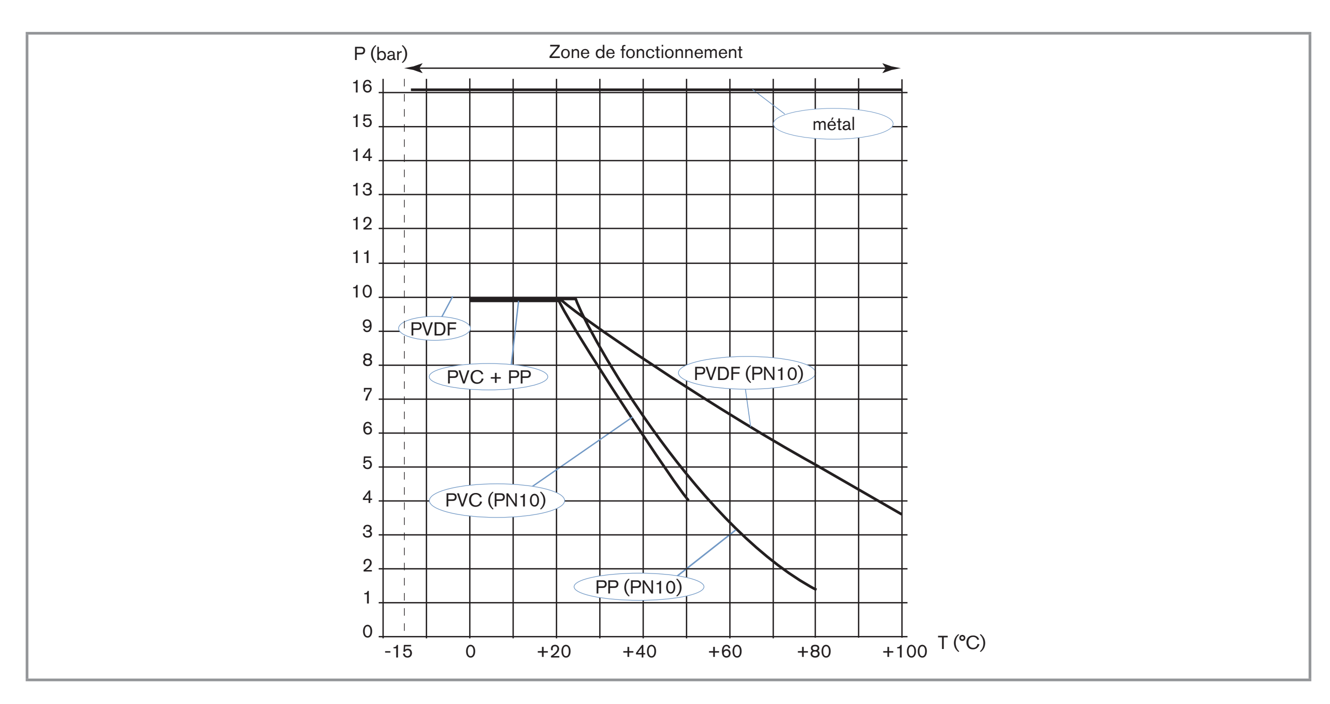
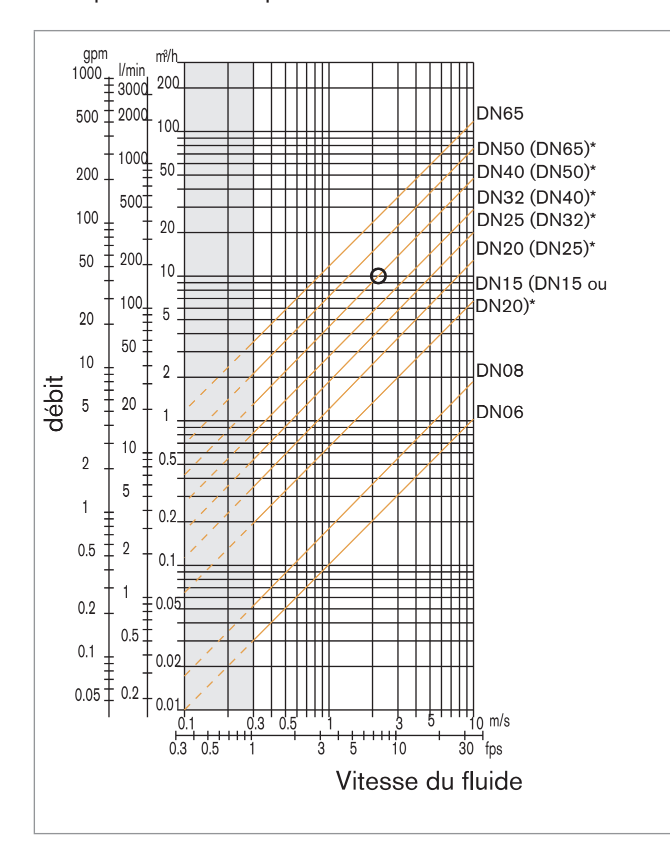


Fig. 14 : Diagramme de dépendance entre la température et la pression du fluide pour un SE35 Batch monté sur un raccord-capteur S030 en métal, en PVDF, en PP ou en PVC

→ Sélectionner un raccord-capteur S030 adapté à la vitesse du fluide circulant dans votre installation, se reporter aux abaques ci-dessous :

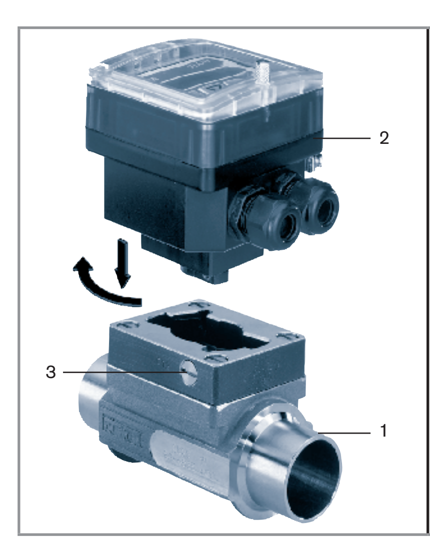


Exemple :

- Spécification :
  - débit nominal : 10 m³/h,
  - vitesse d'écoulement optimale : comprise entre 2 et 3 m/s.
- Diamètre approprié : DN40 (ou DN50 pour les raccords mentionnés par une astérisque).

* Pour les raccords :

- à embouts filetés selon SMS 1145,
- à embouts à souder selon SMS 3008, BS 4825 / ASME BPE ou DIN 11850 série 2,
- Clamp selon SMS 3017 / ISO 2852, BS 4825 / ASME BPE ou DIN 32676.



→ Respecter les consignes d'installation décrites dans le manuel d'utilisation du raccord [1].

→ Insérer le module électronique SE35 [2] dans le raccord-capteur S030 [1].

→ Fixer le module électronique sur le raccord par une rotation de 30°.

→ Verrouiller l'ensemble en serrant la vis [3].

Fig. 15 : Installation d'un 8035 Batch

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

7.6 Câblage



DANGER

Risque de blessure par décharge électrique.

- Couper l'alimentation de tous les conducteurs et consigner l'alimentation électrique avant d'intervenir sur l'installation.
- Respecter la règlementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative aux appareils électriques.

Sur une version compacte ou murale, boucher les presse-étoupes inutilisés à l'aide des obturateurs fournis, pour assurer l'étanchéité de l'appareil.



Manipuler les sélecteurs uniquement hors tension.



- Utiliser une alimentation 12-36 V DC filtrée et régulée.
- Garantir l'équipotentialité de l'installation. Voir chap. "7.6.1".
- Utiliser des câbles blindés avec une limite de température de 80 °C minimum.
- Ne pas approcher les câbles de raccordement de câbles haute tension ou haute fréquence ; Si une pose contiguë est inévitable, respecter une distance minimale de 30 cm.
- Protéger l'alimentation électrique de l'appareil par un fusible de 300 mA et un interrupteur.
- Protéger l'alimentation électrique de chaque sortie transistor par un fusible de 125 mA.
- Protéger les relais par un fusible de 3 A max. et un coupe-circuit (en fonction du process).
- Ne pas appliquer à la fois une tension dangereuse et une très basse tension de sécurité (TBTS) sur les relais.



7.6.1 Assurer l'équipotentialité de l'installation

Pour assurer l‘équipotentialité de l‘installation (alimentation - appareil - fluide) :

→ Raccorder les différentes terres de l’installation les unes aux autres afin de supprimer les différences de potentiel pouvant se créer entre elles.

→ Relier correctement le blindage du câble d'alimentation à la terre, aux deux extrémités du câble.

→ Raccorder la borne négative de l’alimentation à la terre pour supprimer les courants de mode commun. Si cette liaison n’ est pas réalisable directement, un condensateur de 100 nF / 50 V peut être branché entre la borne négative et la terre.

→ Une attention toute particulière doit être apportée lorsque l'appareil est installé sur des conduites en plastique, car la mise à la terre ne peut pas être directe. Pour réaliser une mise à la terre adéquate, relier à la même terre les différents appareils métalliques tels que vanne ou pompe se trouvant le plus près possible de l'appareil. Si aucun instrument de ce type ne se trouve près de l'appareil, insérer des anneaux de terre en métal à l’intérieur des conduites en plastique, en amont et en aval de l'appareil et les relier à la même terre. Les anneaux de terre doivent être en contact avec le fluide.

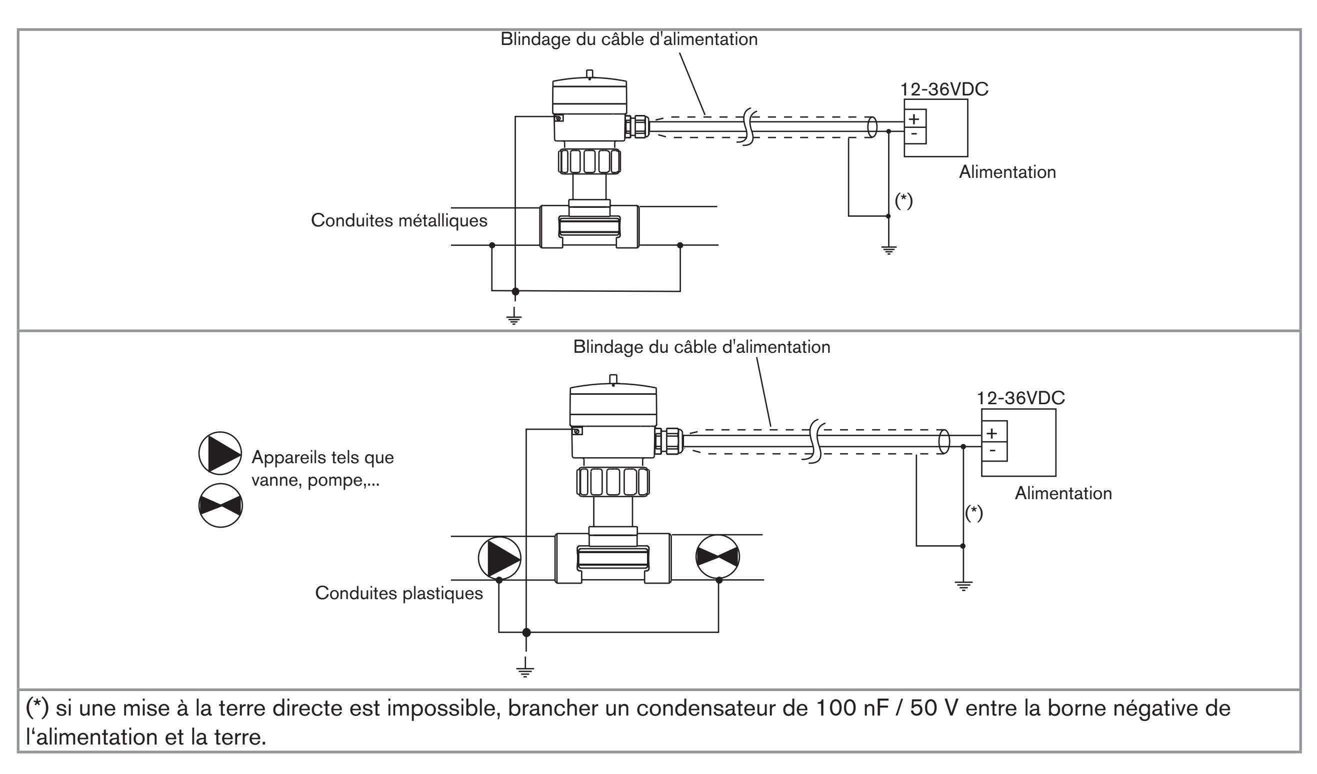


Fig. 16 : 8025 compact et 8035, schémas de principe d'une équipotentialité

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

Blindage du câble d'alimentation
8025 Batch encastrable ou mural
Alimentation électrique
(*)
Capteur de débit
Vanne, pompe,... (ou anneaux de terre, non livrés, insérés à l'intérieur de la conduite)
Conduite en plastique

Blindage du câble d'alimentation
8025 Batch encastrable ou mural
Alimentation électrique
(*)
Capteur de débit
Conduite en métal

[1] Si une mise à la terre directe est impossible, brancher un condensateur de 100 nF / 50 V entre la borne négative de l'alimentation et la terre.

Fig. 17 : 8025 Batch, version encastrable ou murale, schéma de principe de l'équipotentialité

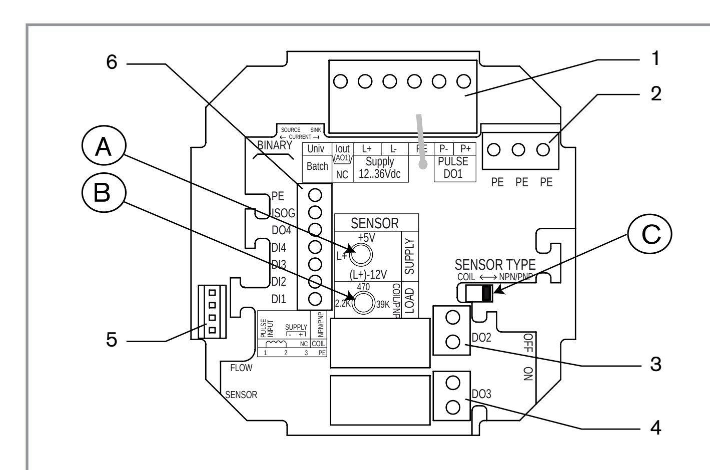
7.6.2 Position par défaut des sélecteurs

Tab. 3 : Position des sélecteurs "SENSOR SUPPLY", "LOAD" et "SENSOR TYPE" à la livraison de l'appareil

Sélecteur	Position à la livraison de l'appareil
SENSOR SUPPLY (Ⓐ)	L+
LOAD (Ⓑ)	2.2KOhms
SENSOR TYPE (Ⓒ)	NPN/PNP

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

7.6.3 Affectation des bornes et utilisation des sélecteurs



Bornier 1

- NC : non connecté
- L+ : V+ (alimentation positive)
- L- : 0V (masse de l'alimentation)
- PE : terre de protection câblée en usine
- P- : sortie transistor négative (DO1)
- P+ : sortie transistor positive (DO1)

Bornier 2

PE : blindages des câbles d'alimentation et des entrées/sorties.

Bornier 3 : câblage de la sortie relais DO2.

Bornier 4 : câblage de la sortie relais DO3.

Connecteur 5 : raccordement du capteur de débit.

Bornier 6 "BINARY" :

- DI1 à DI4 : 4 entrées numériques
- DO4 : sortie transistor
- ISOG : ISOGND, masse commune pour les 4 entrées numériques et la sortie transistor DO4.
- PE : blindage du câble

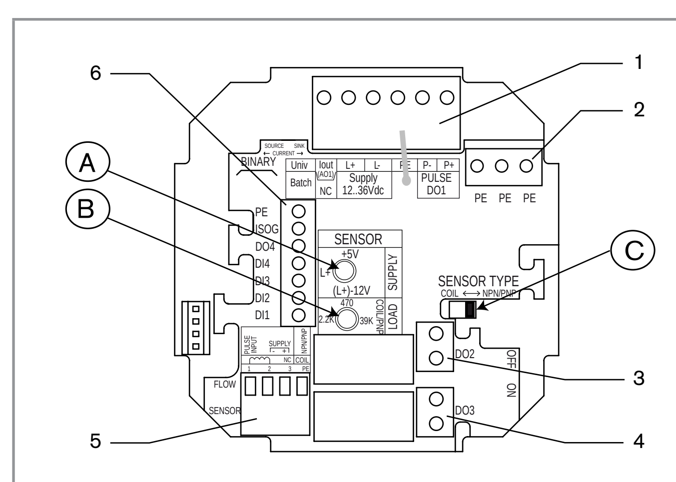
Sélecteur Ⓐ : voir chap. “7.6.4”.

Sélecteur Ⓑ : voir chap. “7.6.4”.

Sélecteur Ⓒ : voir chap. “7.6.4”.

Fig. 18 : Affectation des bornes d'une version compacte alimentée en 12-36 V DC

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)



Bornier 1

- NC : non connecté
- L+ : V+ (alimentation positive)
- L- : 0V (masse de l'alimentation)
- PE : terre de protection câblée en usine
- P- : sortie transistor négative (DO1)
- P+ : sortie transistor positive (DO1)

Bornier 2

PE : blindages des câbles d'alimentation et des entrées/sorties.

Bornier 3 : câblage de la sortie relais DO2.

Bornier 4 : câblage de la sortie relais DO3.

Bornier 5 "**FLOW SENSOR**" **:** câblage du capteur de débit déporté. Le câblage dépend du type de signal de sortie du capteur de débit : voir chap. “7.6.7”.

Bornier 6 "**BINARY**" **:**

- DI1 à DI4 : 4 entrées numériques
- DO4 : sortie transistor
- ISOG : ISOGND, masse commune pour les 4 entrées numériques et la sortie transistor DO4.
- PE : blindage du câble

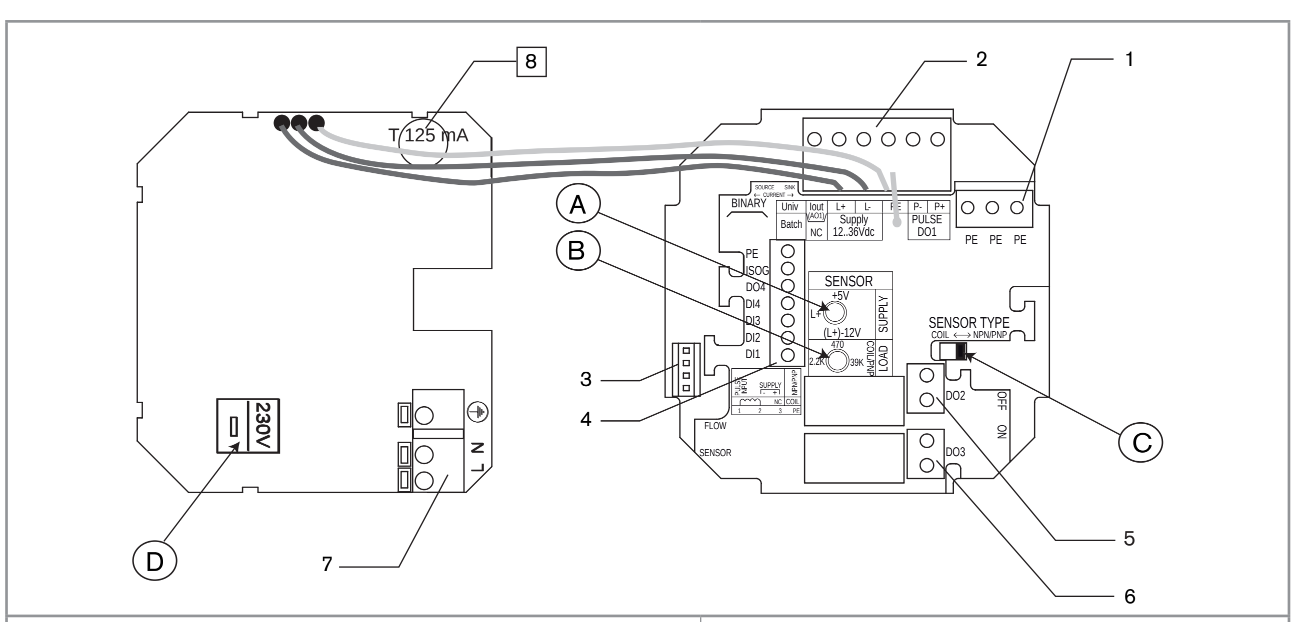
Sélecteur Ⓐ : voir chap. “7.6.7”.

Sélecteur Ⓑ : voir “Tab. 5”, page 40

Sélecteur Ⓒ : voir chap. “7.6.7”.

Fig. 19 : Affectation des bornes d'une version, encastrable ou murale, alimentée en 12-36 V DC

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

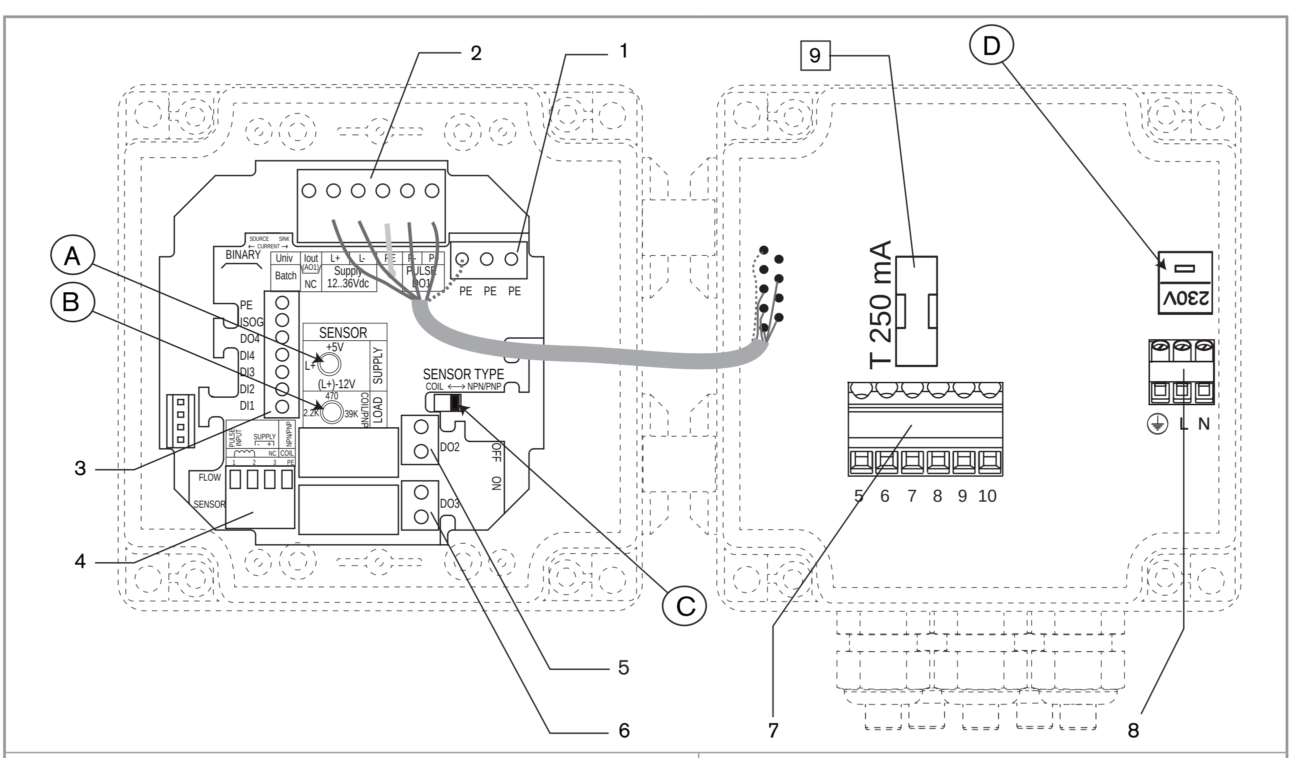


Bornier 1 PE : blindages des câbles d'alimentation et des entrées/ sorties. **Bornier 2** ▪ NC : non connecté ▪ L+ : V+ (fil rouge câblé en usine) ▪ L- : 0V (fil noir câblé en usine) ▪ PE : terre de protection (fil vert/jaune câblé en usine) ▪ P- : sortie transistor négative (DO1) ▪ P+ : sortie transistor positive (DO1) **Connecteur 3 :** raccordement du capteur de débit. **Bornier 4** "**BINARY**" **:** ▪ DI1 à DI4 : 4 entrées numériques ▪ DO4 : sortie transistor ▪ ISOG : ISOGND, masse commune pour les 4 entrées numériques et la sortie transistor DO4. ▪ PE : blindage du câble	**Bornier 5 :** câblage de la sortie relais DO2. **Bornier 6 :** câblage de la sortie relais DO3. **Bornier 7 :** câblage de l'alimentation 115/230 V AC **Repère** 8 : fusible temporisé de protection de l'alimentation 115/230 V AC **Sélecteur** Ⓐ : voir chap. "7.6.4"; **Sélecteur** Ⓑ : voir chap. "7.6.4"; **Sélecteur** Ⓒ : voir chap. "7.6.4". **Sélecteur** Ⓓ : voir chap. "7.6.4".

Fig. 20 : Affectation des bornes d'une version compacte alimentée en 115/230 V AC

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)





Bornier 1

PE : blindage câblé en usine.

Bornier 2

- NC : non connecté
- L+ : V+ (fil rouge câblé en usine)
- L- : 0V (fil noir câblé en usine)
- PE : terre de protection câblée en usine
- P- : sortie transistor négative (DO1) (fil marron câblé en usine)
- P+ : sortie transistor positive (DO1) (fil blanc câblé en usine)

Bornier 3 "**BINARY**" **:**

- DI1 à DI4 : 4 entrées numériques
- DO4 : sortie transistor
- ISOG : ISOGND, masse commune pour les 4 entrées numériques et la sortie transistor DO4.
- PE : blindage du câble

Bornier 4 "**FLOW SENSOR**" **:** câblage du capteur de débit déporté. Le câblage dépend du type de signal de sortie du capteur de débit : voir chap. “7.6.7”.

Bornier 5 : câblage de la sortie relais DO2.

Bornier 6 : câblage de la sortie relais DO3.

Bornier 7

- borne 5 : non connecté
- borne 6 : alimentation positive 27 V DC, disponible pour alimenter un instrument externe
- borne 7 : 0V (masse de l'alimentation disponible pour alimenter un instrument externe)
- borne 8 : terre de protection pour les blindages des câbles
- borne 9 : sortie transistor négative (DO1)
- borne 10 : sortie transistor positive (DO1)

Bornier 8 : câblage de l'alimentation 115/230 V AC

Repère 9 : fusible temporisé de protection de l'alimentation 115/230 V AC

Sélecteur Ⓐ : voir chap. “7.6.7”.

Sélecteur Ⓑ : voir “Tab. 5”, page 40.

Sélecteur Ⓒ : voir chap. “7.6.7”.

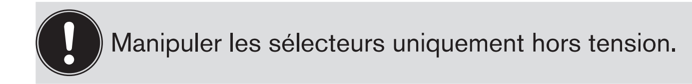
Sélecteur Ⓓ : voir chap. “7.6.7”.

Fig. 21 : Affectation des bornes d'une version murale alimentée en 115/230 V AC

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)



7.6.4 Câbler une version compacte



Boucher le presse-étoupe inutilisé avec le joint obturateur fourni, pour assurer l'étanchéité de l'appareil.

- Dévisser le presse-étoupe inutilisé.
- Retirer le disque transparent.
- Insérer le joint obturateur fourni.
- Visser l'écrou du presse-étoupe.

→ Positionner le sélecteur "SENSOR TYPE" sur "NPN/PNP". Voir “Fig. 22”.

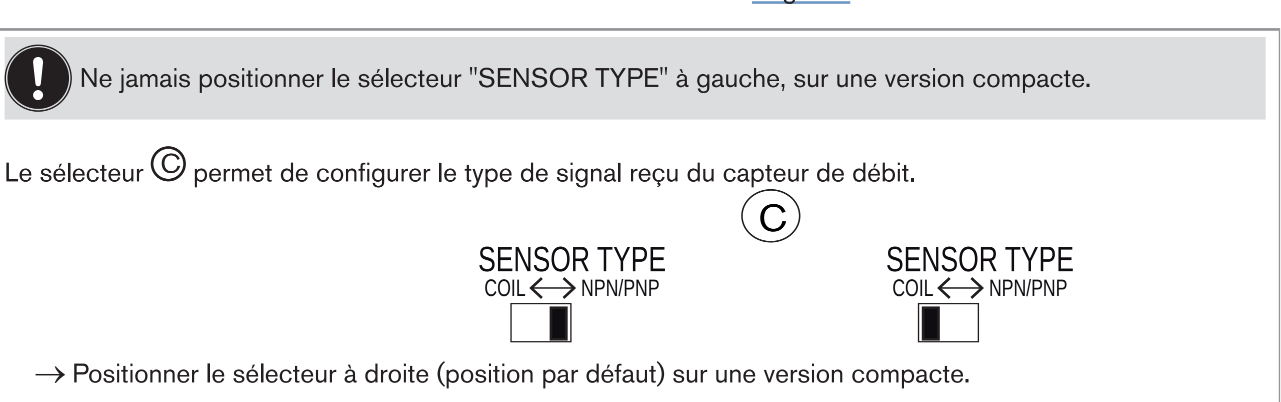


Fig. 22 : Utilisation du sélecteur "SENSOR TYPE" sur une version compacte

→ Positionner le sélecteur "SENSOR SUPPLY" en fonction de la tension d'alimentation du contrôleur de dosage. Voir “Tab. 4”.

→ Positionner le sélecteur "LOAD". Voir “Tab. 4”.

Tab. 4 : Position des sélecteurs "SENSOR TYPE", "SENSOR SUPPLY" et "LOAD" sur une version compacte

Sélecteur "SENSOR TYPE" (C)	Sélecteur "SENSOR SUPPLY" (A) SENSOR +5V L+ (L+)-12V SUPPLY	Sélecteur "LOAD" (B) 470 2.2K 39K COIL/PNP LOAD
→ Positionner le sélecteur sur "NPN/PNP" ("Fig. 22")	Le capteur de débit de la version compacte nécessite une tension minimale d'alimentation de 5 V DC : → Si l'appareil est alimenté avec une tension ≥ 12 V DC et < 17 V DC, positionner le sélecteur de tension "SENSOR SUPPLY" sur "5V" ou "L+". → Si l'appareil est alimenté avec une tension ≥ 17 V DC, la position du sélecteur de tension "SENSOR SUPPLY" est indifférente. → Si l'appareil est alimenté avec une tension 115/230V AC, positionner le sélecteur de tension "SENSOR SUPPLY" sur "L+".	→ Positionner le sélecteur "LOAD" : ▪ soit sur "2.2k" : la résistance de charge R est alors égale à 2,2 kΩ ▪ soit sur "470" : la résistance de charge R est alors égale à 470 Ω

→ Si la version compacte du 8025 Batch est alimentée en 115/230 V AC, positionner le sélecteur (D) comme indiqué dans la "Fig. 23".

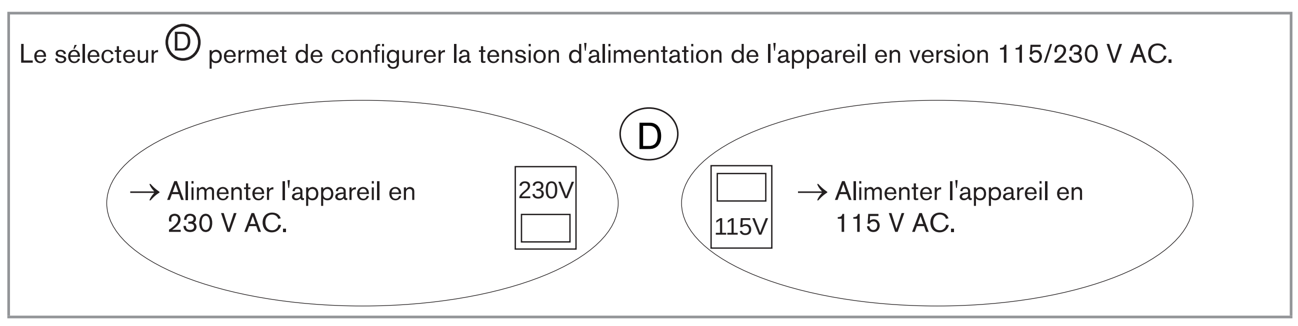


Fig. 23 : Sélecteur de la tension d'alimentation, sur une version alimentée en 115/230 V AC

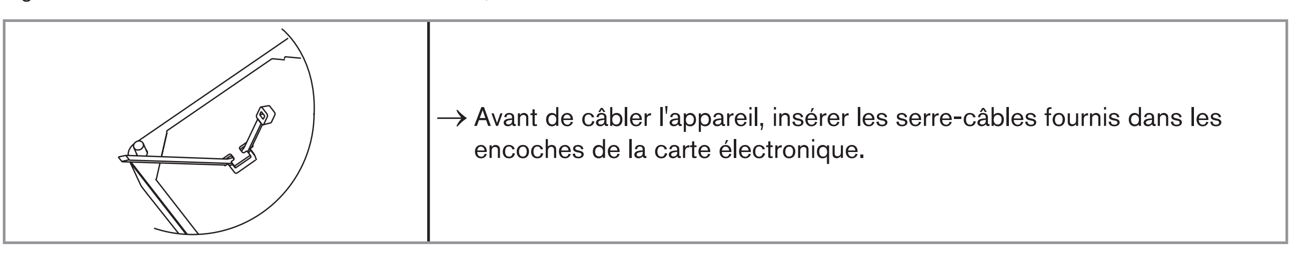


Fig. 24 : Mise en place des serre-câbles

→ Installer l'appareil comme indiqué au chap. "7.2" ou "7.5".

→ Câbler selon les chap. "7.6.9", "7.6.12" et "9.6".

→ Fixer les câbles d'alimentation et les câbles de raccordement des relais, à l'aide des serre-câbles.

→ Fermer le boitier et serrer les 4 vis du couvercle jusqu'au blocage.

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)



7.6.5 Câbler une version encastrable

 Manipuler les sélecteurs uniquement hors tension.

→ Installer l'appareil comme indiqué au chap. "7.3".

→ Positionner les sélecteurs "SENSOR TYPE", "SENSOR SUPPLY" et "LOAD" : voir chap. "7.6.7".

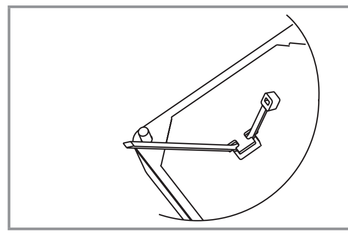
	→ Avant de câbler l'appareil, insérer les serre-câbles fournis dans les encoches de la carte électronique.

Fig. 25 : Mise en place des serre-câbles

→ Câbler selon les chap. "7.6.7", "7.6.9", "7.6.12" et "9.6".

→ Fixer les câbles d'alimentation, les câbles de raccordement du capteur de débit et les câbles de raccordement des relais, à l'aide des serre-câbles.

7.6.6 Câbler une version murale

 Manipuler les sélecteurs uniquement hors tension.

 Boucher les presse-étoupes inutilisés avec les joints obturateurs fournis, pour assurer l'étanchéité de l'appareil.

→ Dévisser le presse-étoupe inutilisé.

→ Retirer le disque transparent.

→ Insérer le joint obturateur fourni.

→ Visser l'écrou du presse-étoupe.

→ Installer l'appareil comme indiqué au chap. "7.4".

→ Positionner les sélecteurs "SENSOR TYPE", "SENSOR SUPPLY" et "LOAD" : voir chap. "7.6.7".

→ Si la version murale est alimentée en 115/230 V AC, positionner le sélecteur Ⓓ comme indiqué dans la "Fig. 26".

Le sélecteur Ⓓ permet de configurer la tension d'alimentation de l'appareil en version 115/230 V AC.

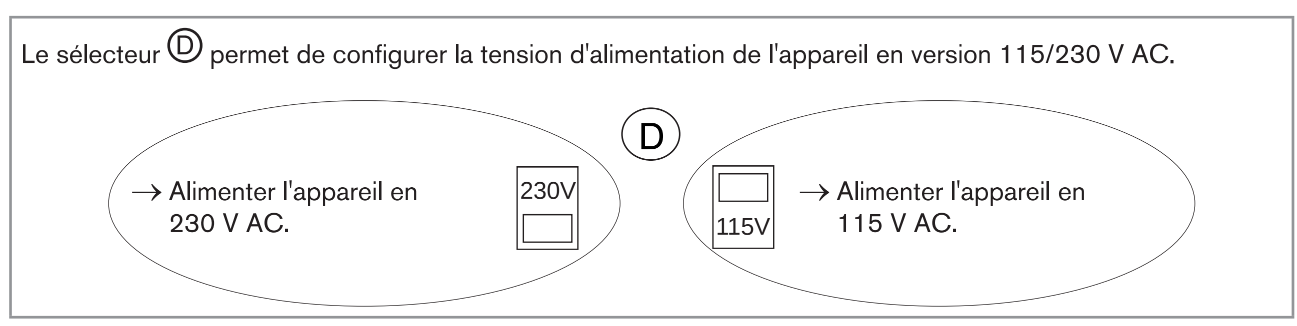


Fig. 26 : Sélecteur de la tension d'alimentation, sur une version alimentée en 115/230 V AC

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

→ Desserrer les écrous des presse-étoupes.

→ Insérer chaque câble dans un écrou puis dans le presse-étoupes, en veillant à utiliser les presse-étoupes comme indiqué dans la “Fig. 27”.

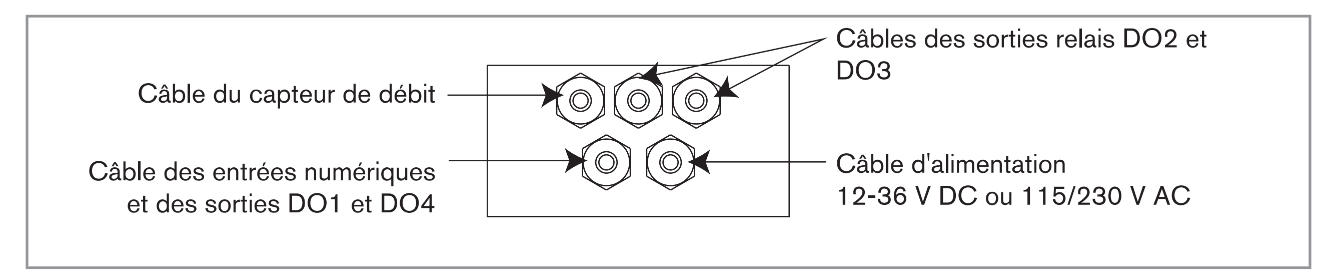
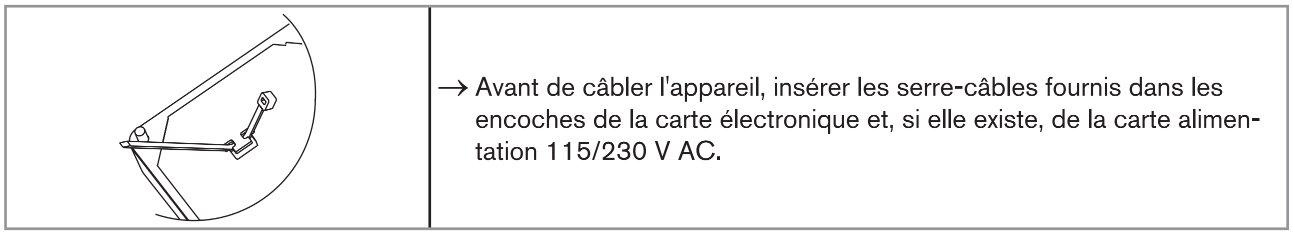


Fig. 27 : Utilisation des presse-étoupes d'une version murale

→ Sur une version murale alimentée en 115/230 V AC, retirer les deux borniers (marqués 7 et 8 dans la “Fig. 21”) du boîtier.



→ Avant de câbler l'appareil, insérer les serre-câbles fournis dans les encoches de la carte électronique et, si elle existe, de la carte alimentation 115/230 V AC.

Fig. 28 : Mise en place des serre-câbles

→ En fonction de la tension d'alimentation de l'appareil, câbler selon les chap. “7.6.7”, “7.6.9” à “7.6.12” et “9.6”.

→ Insérer les deux borniers (marqués 7 et 8 dans la “Fig. 21”) à leur emplacement initial.

→ En laissant le boîtier mural complètement ouvert, fixer les câbles d'alimentation, les câbles de raccordement du capteur de débit et les câbles de raccordement des relais, à l'aide des serre-câbles.

→ Serrer les presse-étoupes en laissant une longueur de câble suffisante à l'intérieur du boîtier pour permettre une ouverture complète de ce boîtier.

→ Fermer le couvercle.

→ Visser les 4 vis jusqu'au blocage.

→ Mettre en place les bandes de recouvrement.

7.6.7 Câbler le capteur de débit déporté à une version encastrable ou murale


Manipuler les sélecteurs uniquement hors tension.

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

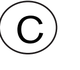


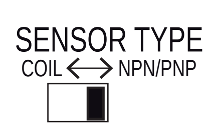


Avant de raccorder le capteur de débit au contrôleur de dosage 8025 Batch, version encastrable ou murale :

- positionner le sélecteur "SENSOR TYPE" en fonction du type de signal de sortie émis par le capteur de débit. Voir “Fig. 29” et “Tab. 5”, page 40.
- si le sélecteur "SENSOR TYPE" est placé sur "NPN/PNP", positionner le sélecteur "SENSOR SUPPLY" en fonction de la tension d'alimentation du contrôleur de dosage. Voir “Fig. 30” et “Tab. 5”, page 40.
- positionner le sélecteur "LOAD" en fonction du type de signal émis par le capteur de débit et de la charge souhaitée sur la borne 1 "PULSE INPUT" du bornier "FLOW SENSOR". Voir “Tab. 5”, page 40.

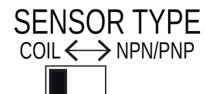
Le sélecteur Ⓒ permet de configurer le type de signal reçu du capteur de débit déporté par le 8025 Batch, version encastrable ou murale.





→ Positionner le sélecteur à droite (position par défaut) lorsque le signal du capteur de débit raccordé au 8025 Batch est de type :

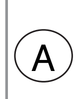
- impulsionnel, NPN ou PNP
- contact "tout ou rien" (relais Reed par exemple)
- tension normalisée 0-5 V DC (TTL, par exemple)

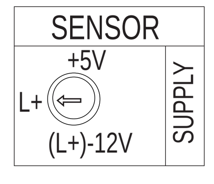


→ Positionner le sélecteur à gauche lorsque le signal du capteur de débit raccordé au 8025 Batch est de type sinusoïdal (bobine).

Fig. 29 : Utilisation du sélecteur "SENSOR TYPE" sur une version encastrable ou murale

Lorsque le sélecteur "SENSOR TYPE" ci-dessus est configuré en "NPN/PNP", le sélecteur Ⓐ permet de configurer la tension d'alimentation du capteur de débit déporté.





→ Si l'appareil est alimenté en 115/230 V AC, positionner le sélecteur "SENSOR SUPPLY" sur "L+" (position par défaut).

→ Si l'appareil est alimenté en 12-36 V DC, positionner le sélecteur de tension "SENSOR SUPPLY" en fonction de la tension nécessaire au capteur de débit déporté : "+5V", "L+" (position par défaut) ou "(L+)-12V" .

Fig. 30 : Utilisation du sélecteur "SENSOR SUPPLY" sur une version encastrable ou murale

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

Tab. 5 : Position des sélecteurs "SENSOR TYPE" et "LOAD" sur une version encastrable ou murale, et affectation des bornes du bornier "FLOW SENSOR" en fonction du signal émis par le capteur de débit déporté

Type du signal émis par le capteur de débit déporté	Sélecteur "SENSOR TYPE" (C)	Sélecteur "SENSOR SUPPLY" (A)	Sélecteur "LOAD" (B) 470 2.2K 39K COIL/PNP LOAD	Affectation des bornes du bornier "FLOW SENSOR"
sinusoïdal (bobine)	→ Positionner le sélecteur sur "COIL" ("Fig. 29")	→ Position indifférente.	→ Positionner le sélecteur "LOAD" sur "39K" : l'impédance d'entrée sur les bornes 1 et 2 du bornier "FLOW SENSOR" est alors de 39 kΩ	8025, 39 kΩ, NC, 1 2 3 PE, Capteur de débit
impulsionnel, PNP	→ Positionner le sélecteur sur "NPN/ PNP" ("Fig. 29")	→ Positionner le sélecteur comme indiqué dans la "Fig. 30".	→ Positionner le sélecteur "LOAD" sur "39K" : l'impédance d'entrée sur les bornes 1 et 2 du bornier "FLOW SENSOR" est alors de 39 kΩ	8025, 39 kΩ, 1 2 3 PE, Capteur de débit
tension normalisée 0-5 V DC (TTL par exemple)	→ Positionner le sélecteur sur "NPN/ PNP" ("Fig. 29")	→ Positionner le sélecteur comme indiqué dans la "Fig. 30".	→ Positionner le sélecteur "LOAD" sur "39K" : l'impédance d'entrée sur les bornes 1 et 2 du bornier "FLOW SENSOR" est alors de 39 kΩ	8025, 39 kΩ, 1 2 3 PE, Capteur de débit



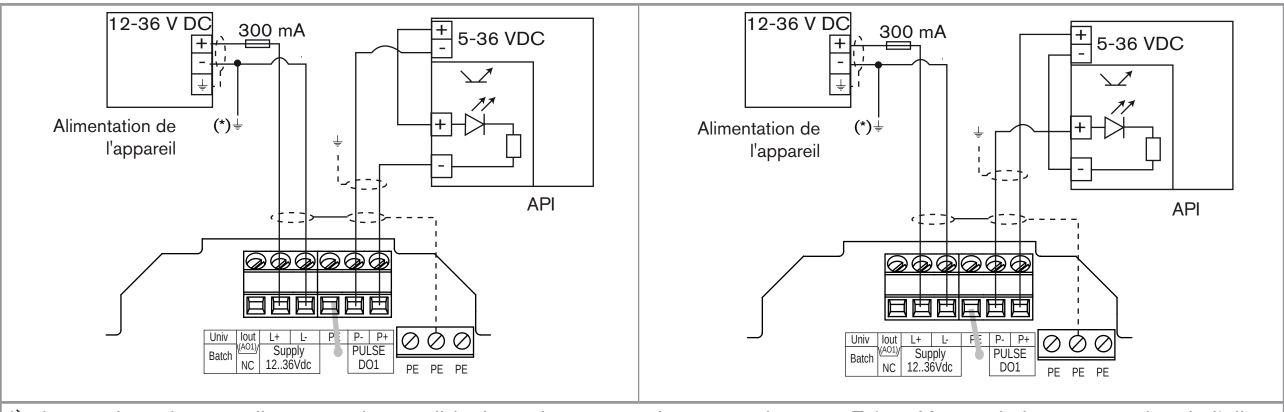
Type du signal émis par le capteur de débit déporté	Sélecteur "SENSOR TYPE" (C)	Sélecteur "SENSOR SUPPLY" (A)	Sélecteur "LOAD" (B) 470 2.2K 39K COIL/PNP LOAD	Affectation des bornes du bornier "FLOW SENSOR"
impulsionnel, NPN	→ Positionner le sélecteur sur "NPN/ PNP" ("Fig. 29")	→ Positionner le sélecteur comme indiqué dans la "Fig. 30".	→ Positionner le sélecteur "LOAD" : ▪ soit sur "2.2k" : la résistance de charge R est alors égale à 2,2 kΩ ▪ soit sur "470" : la résistance de charge R est alors égale à 470 Ω	8025 +3 V R 1 2 3 PE Capteur de débit
contact tout ou rien (relais Reed, par exemple)	→ Positionner le sélecteur sur "NPN/ PNP" ("Fig. 29")	→ Positionner le sélecteur comme indiqué dans la "Fig. 30".	→ Positionner le sélecteur "LOAD" : ▪ soit sur "2.2k" : la résistance de charge R est alors égale à 2,2 kΩ ▪ soit sur "470" : la résistance de charge R est alors égale à 470 Ω	8025 +3 V R 1 2 3 PE Capteur de débit

7.6.8 Câbler les entrées numériques DI1 à DI4 et la sortie transistor DO4

Le câblage des entrées numériques DI1 à DI4 et de la sortie transistor DO4 est décrit aux chap. "9.6.1" à "9.6.7". car il dépend du mode de dosage sélectionné.

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

7.6.9 Câbler la sortie transistor DO1 d'une version compacte, encastrable ou murale alimentée en 12-36 V DC



*) si une mise à la terre directe est impossible, brancher un condensateur de 100 nF / 50 V entre la borne négative de l'alimentation et la terre.

Fig. 31 : Câblage en NPN de la sortie transistor DO1	*Fig. 32 : Câblage en PNP de la sortie transistor DO1*

→ Configurer la sortie transistor DO1 selon les chap. "9.7.19" à "9.7.23".

7.6.10 Câbler la sortie transistor DO1 d'une version compacte alimentée en 115/230 V AC

→ Câbler la sortie transistor DO1 comme indiqué au chap. "7.6.9".

→ Configurer la sortie transistor DO1 selon les chap. "9.7.19" à "9.7.23".



7.6.11 Câbler la sortie transistor DO1 d'une version murale alimentée en 115/230 V AC

Manipuler les sélecteurs uniquement hors tension.

Positionner le sélecteur Ⓓ en fonction de la valeur de l'alimentation électrique.

Raccorder l'alimentation électrique du 8025

Alimentation électrique de l'API

Fig. 33 : Câblage en NPN de la sortie transistor DO1 d'une version murale alimentée en 115/230 V AC

→ Configurer la sortie transistor DO1 selon les chap. “9.7.19” à “9.7.23”.

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

Positionner le sélecteur (D) en fonction de la valeur de l'alimentation électrique.

D

T 250 mA

230V

L N

5 6 7 8 9 10

Raccorder l'alimentation électrique du 8025

API

5-36 VDC

Alimentation électrique de l'API

Fig. 34 : Câblage en PNP de la sortie transistor DO1 d'une version murale alimentée en 115/230 V AC

→ Configurer la sortie transistor DO1 selon les chap. “9.7.19” à “9.7.23”.

7.6.12 Câbler les sorties relais DO2 et DO3 d'une version compacte, encastrable ou murale



Pour qu'un dosage puisse être réalisé, raccorder une vanne sur la sortie relais DO2.

L'appareil peut commander :

- soit un dosage avec une seule vanne raccordée sur la sortie relais DO2.
- soit un dosage avec 2 vannes raccordées sur les sorties relais DO2 et DO3. Dans ce cas, Raccorder la vanne principale (à fort débit) sur la sortie DO2 et la vanne auxiliaire (à faible débit) sur la sortie DO3.

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)



Si une seule vanne est utilisée, raccorder sur la sortie relais DO3 une charge adaptée à la configuration de la sortie.

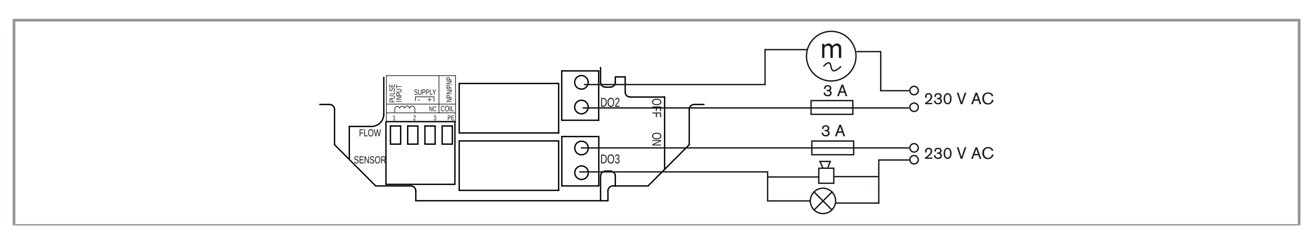


Fig. 35 : Câblage des sorties relais DO2 et DO3

→ Pour configurer la sortie relais DO2, voir chap. “9.7.24”.

→ Pour configurer la sortie relais DO3, voir chap. “9.7.18”.

8 MISE EN SERVICE

8.1 Consignes de sécurité



AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à une mise en service non conforme.

La mise en service non conforme peut entrainer des blessures et endommager l'appareil et son environnement.

- S'assurer avant la mise en service que le personnel qui en est chargé a lu et parfaitement compris le contenu de ce manuel.
- Respecter en particulier les consignes de sécurité et l'utilisation conforme.
- L'appareil / l'installation ne doit être mis(e) en service que par du personnel suffisamment formé.



Protéger l'appareil contre les perturbations électromagnétiques, les rayons ultraviolets et, lorsqu'il est installé à l'extérieur, des effets des conditions climatiques.

8.2 Procédure de mise en service

Avant la mise en service :

→ Régler le facteur K du raccord utilisé. Voir chap. "9.7.3".

→ Effectuer les raccordements électriques associés au mode de dosage souhaité. Voir chap. "7.6" et chap. "9.6.1" à "9.6.7".

→ Si les entrées numériques sont utilisées, mettre DI4 en position de repos avant de démarrer l'appareil.

→ Régler le mode de dosage. Voir chap. "9.7.5".

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)



9 RÉGLAGE ET FONCTIONNALITÉS

9.1 Consignes de sécurité



Danger dû à la tension électrique

- Couper l'alimentation de tous les conducteurs et consigner l'alimentation électrique avant d'intervenir sur l'installation.
- Respecter la règlementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative aux appareils électriques.



AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à un réglage non conforme.

Le réglage non conforme peut entraîner des blessures et endommager l'appareil et son environnement.

- Les opérateurs chargés du réglage doivent avoir pris connaissance et compris le contenu de ce manuel.
- Respecter en particulier les consignes de sécurité et l'utilisation conforme.
- L'appareil / l'installation ne doit être réglé(e) que par du personnel suffisamment formé.

9.2 Niveaux d'utilisation de l'appareil

L'appareil comprend 2 niveaux d'utilisation : le niveau Process et le niveau Configuration.

Le niveau Process permet :

- de lancer un dosage.
- de lire les valeurs des totalisateurs, principal et journalier, de la quantité de liquide comptée depuis la dernière mise à zéro.
- de lire les valeurs des totalisateurs, principal et journalier, des dosages réalisés depuis la dernière mise à zéro.
- de mettre à zéro le totalisateur journalier de volume ou de masse.
- de mettre à zéro le totalisateur journalier de dosages réalisés.
- d'accéder au niveau Configuration.

Le niveau Configuration comprend quatre menus (Réglages, Test, Information et Historique) et permet, entre autre :

- de régler les paramètres de l'appareil.
- de régler le mode de dosage de l'appareil.
- de réaliser l'apprentissage de la quantité à doser (uniquement si la fonction de dosage "LOC. REP" ou "EXT. REP" est activée).
- de tester les entrées et les sorties de l'appareil.
- de lire et d'acquitter, lorsque le voyant d'état de l'appareil est orange ou rouge et lorsqu'aucun dosage est en cours, les messages d'avertissement ou d'erreur émis par l'appareil.
- de consulter l'historique des 10 derniers dosages.

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

ENTER Lancer un dosage. Voir chap. “9.6”.

Niveau Process

BATCH M.

BATCH A.

BATCH R.

BATCH S.

87654 L

231 L.

1254 B

21 B.

0......9 + > 2 s

Mettre à zéro :

- le totalisateur journalier de volume ou de masse (identifié par un point après l'unité de volume ou de masse).
- ou le totalisateur journalier de dosages (identifié par un point après la lettre B).

Niveau Configuration

0......9 > 2 s

> 2 s

> 5 s 0......9 ENTER

ENTER > 5 s

Menu Réglages

LANGUE

UNITÉ

FACT.K

OPTION

CORREC.J.

ALARME

SORTIE

RAZ

BACKLIT

FIN

Menu Test

TEST DI

TEST DO

FRÉQUENC.

WARNING

CONFIG.

FIN

SAUV. N/O

Menu Information [1) 2)]

MESSAGE 1

MESSAGE 2

MESSAGE 3

FIN

ENTER

Menu Historique

BATCH -1

BATCH -2

BATCH -3

FIN

ENTER

Niveau Process

[1)] Accessible lorsqu'aucun dosage n'est en cours et lorsque le voyant d'état de l'appareil est orange ou rouge (voir chap. “9.3”).

[2)] les messages d'avertissement de ce menu peuvent être consultés et acquittés à distance : voir chap. “9.11”.

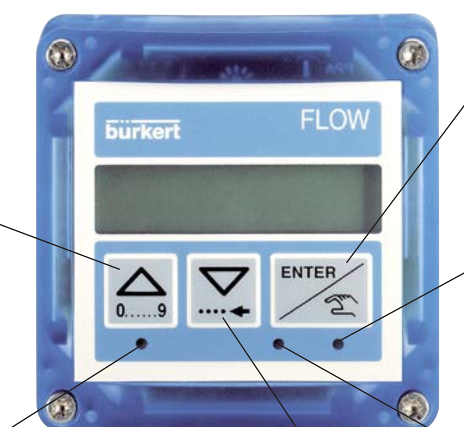
9.3 Description des touches de navigation et des



voyants d'état

- Faire défiler les paramètres vers le haut
- Incrémenter le chiffre sélectionné
- Consulter l'historique des dosages

Voyant d'état de l'appareil : voir tableau ci-après.



- Sélectionner le paramètre affiché
- Confirmer les réglages

Voyant d'état de la sortie relais DO3 (voyant allumé = contact fermé)

Voyant d'état de la sortie relais DO2 (voyant allumé = contact fermé)

- Consulter les messages
- Faire défiler les paramètres vers le bas
- Sélectionner le chiffre à gauche

Voyant d'état de l'appareil	État de l'appareil
Vert	L'appareil fonctionne correctement.
Orange	Une alarme liée au dosage et/ou un message d'avertissement a été émis. → Appuyer pendant 2 secondes sur la touche [touche ▽] depuis le niveau Process si aucun dosage n'est lancé, pour accéder au message d'avertissement. Voir chap. "10.3" pour en connaître la signification. De plus, la sortie DO1, DO3 ou DO4 commute, si elle est configurée en "ALARME" (voir chap. "9.7.19") ou en "WARNING" (voir chap. "9.7.20")
Rouge	Un message d'erreur a été émis. La sortie transistor DO4 émet une fréquence de 10 Hz, si le paramètre "ERR. 10HZ" est configuré en "10HZ ON". Voir chap. "9.7.26". → Appuyer pendant 2 secondes sur la touche [touche ▽], depuis le niveau Process si aucun dosage n'est lancé, pour accéder au message. Voir chap. "10.3" pour en connaître la signification.
Clignotant, quelle que soit la couleur	▪ Clignotement lent : le dosage est en pause. ▪ Clignotement rapide, durant un dosage : une alarme liée au dosage a été émise. ▪ Clignotement rapide en-dehors d'un dosage : le menu Information est en train d'être consulté à distance (via les entrées numériques, voir chap. "9.11") ou un test du bon fonctionnement des entrées numériques ou des sorties est en cours (voir chap. 9.8.1 ou 9.8.2).

9.4 Utilisation des touches de navigation

Vous voulez...	Appuyez sur...
vous déplacer dans les paramètres d'un niveau ou d'un menu.	▪ [▽] pour aller au paramètre suivant. ▪ [△ 0......9] pour aller au paramètre précédent.
accéder au menu Réglages.	[ENTER] + [▽] simultanément pendant 5 s, depuis le niveau Process, si aucun dosage n'est lancé.
accéder au menu Test.	[△ 0......9] + [▽] + [ENTER] simultanément pendant 5 s, depuis le niveau Process, si aucun dosage n'est lancé.
accéder au menu Information.	[▽] pendant 2 s, depuis le niveau Process, si aucun dosage n'est lancé, lorsque le voyant d'état de l'appareil est orange ou rouge.
accéder au menu Historique.	[△ 0......9] pendant 2 s, depuis le niveau Process, si aucun dosage n'est lancé.
mettre à zéro le totalisateur journalier de volume ou de masse, depuis le niveau Process.	[△ 0......9] + [▽] simultanément pendant 2 s, lorsque le totalisateur journalier de volume ou de masse est affiché au niveau Process.
mettre à zéro le totalisateur journalier de dosages, depuis le niveau Process.	[△ 0......9] + [▽] simultanément pendant 2 s, lorsque le totalisateur journalier de dosages est affiché au niveau Process.
sélectionner le paramètre affiché.	[ENTER]
confirmer la valeur affichée.	[ENTER]
modifier une valeur numérique.	▪ [△ 0......9] pour incrémenter le chiffre qui clignote. ▪ [▽] pour sélectionner le chiffre à gauche du chiffre qui clignote. ▪ [△ 0......9] + [▽] pour déplacer le point décimal.

→ Pour lancer un dosage, voir chap. "9.6".

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)



9.5 Principe d'un dosage et scénarios d'automate

→ Pour connaître les différents modes de dosage, voir chap. “9.7.5”.

Tab. 6 : Scénario d'un dosage sans anomalie ni pause

Évènement	État sortie DO4
repos	OFF
dosage	ON
fin du dosage	OFF

Tab. 7 : Scénario d'un dosage avec mise en pause

Évènement	État sortie DO4
repos	OFF
dosage	ON
mise en pause	1Hz
dosage continue	▪ ON si le dosage n'est pas terminé. ▪ OFF si le dosage s'est terminé pendant la pause.
ou reset dosage	OFF

Tab. 8 : Scénario d'un dosage avec alarme

Évènement	État sortie DO4
repos	OFF
dosage	ON
ALARME	3.5 Hz
acquitter alarme	▪ OFF si le dosage s'est terminé pendant l'alarme. ▪ 1Hz si le dosage n'est pas terminé : le dosage est en pause. Voir "Tab. 7".





Tab. 9 : Scénario d'un dosage avec mise en pause et alarme pendant la pause

Évènement	État sortie DO4
repos	OFF
dosage	ON
mise en pause	1 Hz
ALARME	3.5 Hz
acquitter alarme	▪ OFF si le dosage s'est terminé pendant l'alarme. ▪ 3.5 Hz si le dosage n'est pas terminé : le dosage est en pause. Voir “Tab. 7”.

Tab. 10 : Scénario d'un dosage avec ERROR[T]

Évènement	État sortie DO4
repos	OFF
dosage	ON
ERROR[T]	3.5 Hz
acquitter alarme	OFF (pas d'impulsion sur sortie DO "FIN DOS.")

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

9.6 Détails du niveau Process

Ce niveau est actif lorsque l'appareil est mis sous tension.



Si un dosage est en cours et que l'alimentation de l'appareil est coupée, le dosage est en pause suite au rétablissement de l'alimentation : pour poursuivre ou annuler le dosage en fonction du mode de dosage actif sur l'appareil, voir les chap. "9.6.1" à "9.6.7".

BATCH M.

Apparait au niveau Process lorsque le mode de dosage est "LOC MANU" (voir chap. "9.7.6") ou "MEM+MANU" (voir chap. "9.7.8").

Réaliser un dosage en saisissant une quantité à doser via les touches de navigation.

BATCH A.

Apparait au niveau Process lorsque le mode de dosage est "LOC MEM" (voir chap. "9.7.7") ou "MEM+MANU" (voir chap. "9.7.8").

Réaliser un dosage en sélectionnant, via les touches de navigation, une quantité à doser de la mémoire.

BATCH R.

Apparait au niveau Process lorsque le mode de dosage est "LOC. REP" (voir chap. "9.7.6").

Réaliser le dosage, via les touches de navigation, de la quantité déterminée par apprentissage.

BATCH S.

Apparait au niveau Process lorsque le mode de dosage est "EXT.+LOC" (voir chap. "9.7.10").

Réaliser :

- un dosage via les entrées numériques.
- ou un dosage semi-automatique : la quantité à doser est choisie dans la mémoire via les touches de navigation mais le dosage est commandé via les entrées numériques.

87654 L

Totalisateur principal de volume ou de masse, quantité totale de liquide comptée par l'appareil depuis sa dernière mise à zéro.

231 L.

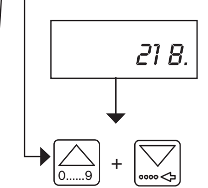
Totalisateur journalier de volume ou de masse (identifié par le point après l'unité de volume ou de masse), quantité de liquide comptée par l'appareil depuis la dernière mise à zéro.

1254 B

Totalisateur principal des dosages réalisés depuis sa dernière mise à zéro.

21 B.

Totalisateur journalier des dosages réalisés depuis sa dernière mise à zéro (identifié par un point après le B).



Mettre à zéro :

- le totalisateur journalier de volume ou de masse (identifié par un point après l'unité de volume ou de masse).
- ou le totalisateur journalier des dosages réalisés (identifié par un point après le B).



MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

9.6.1 Réaliser un dosage manuel si le mode de dosage est "LOC. MANU." ou "MEM.+MANU."

Le mode de dosage "LOC. MANU." permet, via les touches de navigation, de saisir la quantité à doser et de lancer son dosage.

Le mode de dosage "MEM.+MANU." permet :

- soit de saisir une quantité à doser et de lancer son dosage, via les touches de navigation,
- soit de lancer le dosage des quantités en mémoire, via les touches de navigation.

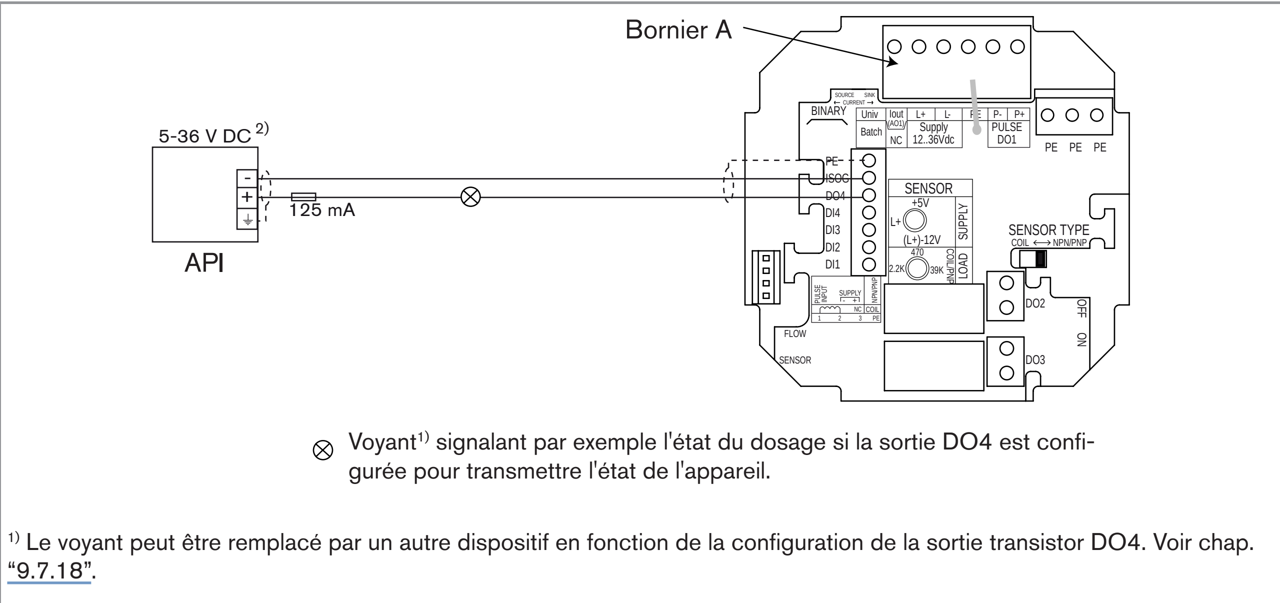
DANGER

Danger dû à la tension électrique

- ▶ Couper l'alimentation de tous les conducteurs et consigner l'alimentation électrique avant d'intervenir sur l'installation.
- ▶ Respecter la règlementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative aux appareils électriques.

→ Raccorder les vannes sur les sorties DO2 et DO3 : voir chap. "7.6.12".

→ Câbler la sortie DO4 comme indiqué dans la "Fig. 36".



[1] Le voyant peut être remplacé par un autre dispositif en fonction de la configuration de la sortie transistor DO4. Voir chap. "9.7.18".

[2] Sur une version de l'appareil alimentée en 12-36 V DC, l'alimentation de l'appareil peut être utilisée pour alimenter la sortie transistor DO4 ; Dans ce cas, relier la borne "ISOG" à la borne (L-) du bornier A et utiliser un fusible de 300 mA (au lieu de 125 mA) pour protéger l'alimentation électrique.

Fig. 36 : Raccordement électrique de la sortie transistor DO4 pour le mode de dosage "LOC. MANU", "LOC. MEM", "MEM+MANU" ou "LOC. REP"

→ Redémarrer l'appareil.

→ Configurer l'appareil avec le mode de dosage "LOC. MANU." ou "MEM.+MANU." : voir chap. "9.7.6" ou "9.7.8".

→ Réaliser le dosage comme indiqué dans la "Fig. 37".



- Si le déclenchement d'alarmes (alarme "EN COURS") pour des problèmes survenant en cours de dosage est actif (voir chap. “9.7.16”), une alarme est déclenchée si le débit dans la canalisation est nul lorsque les vannes sont ouvertes. Voir chap. “10.3.4” pour résoudre le problème.
- Si le déclenchement d'alarmes (alarme "APRES") pour des problèmes survenant en fin de dosage est actif (voir chap. “9.7.17”), une alarme est déclenchée si le fluide continue de s'écouler alors que les vannes sont fermées. Voir chap. “10.3.4” pour résoudre le problème.

Niveau Process

BATCH M → 0100.0L

→ Confirmer.

→ Saisir une quantité à doser (valeur entre 0.0001 et 99999 unités de dosage, unité sélectionnée au chap. “9.7.2”) supérieure ou égale à 6 divisé par le facteur K (en impulsions par litre) du raccord.

→ Confirmer.

OK O/N

→ Sélectionner "OK O" pour démarrer le dosage.

→ Confirmer.

89.2 L

La quantité à doser est décomptée jusqu'à 0 (l'unité de dosage clignote).

→ Pour lire le débit mesuré dans la canalisation, appuyer sur ou sur 0......9.

→ Pour lire la quantité totale à doser, appuyer une seconde fois sur ou sur 0......9.

→ Pour faire une pause dans le dosage, voir “Fig. 38”.

0.1 L

Lorsque le dosage est terminé :

- l'unité de dosage ne clignote plus,
- et les vannes sont fermées.

→ Pour retourner au niveau Process afin de lancer un nouveau dosage, appuyer sur ENTER.

Fig. 37 : Réaliser un dosage manuel, en mode de dosage "LOC. MANU." ou "MEM.+MANU."



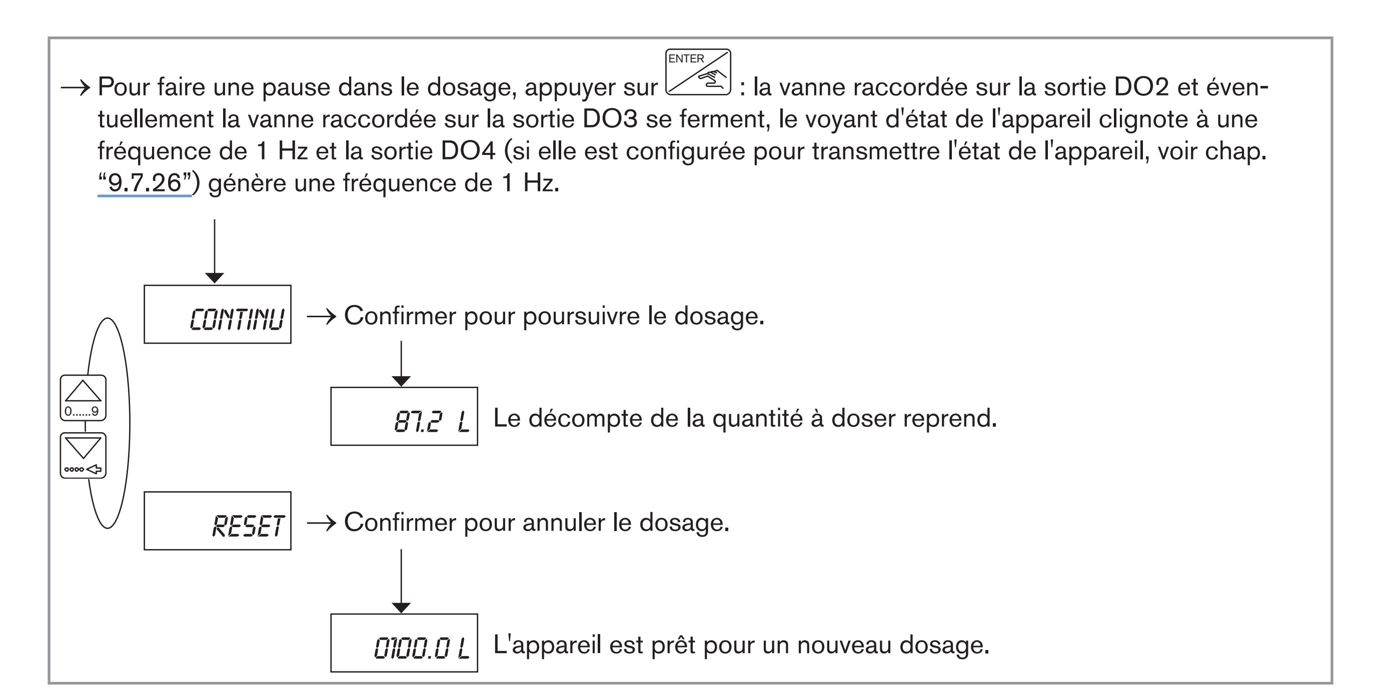


Fig. 38 : Faire une pause dans un dosage, en mode de dosage "LOC. MANU." ou "MEM.+MANU."

9.6.2 Réaliser un dosage d'une quantité en mémoire, si le mode de dosage est "LOC. MEM." ou "MEM.+MANU."

Le mode de dosage "LOC. MEM." permet de lancer le dosage des quantités en mémoire, via les touches de navigation.

Le mode de dosage "MEM.+MANU." permet :

- soit de saisir une quantité à doser et de lancer son dosage, via les touches de navigation,
- soit de sélectionner une quantité en mémoire et lancer son dosage via les touches de navigation.



DANGER

Danger dû à la tension électrique

- ▸ Couper l'alimentation de tous les conducteurs et consigner l'alimentation électrique avant d'intervenir sur l'installation.
- ▸ Respecter la règlementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative aux appareils électriques.

→ Raccorder les vannes sur les sorties DO2 et DO3 : voir chap. 7.6.12.

→ Câbler la sortie DO4 comme indiqué dans la "Fig. 36", chap. "9.6.1".

→ Redémarrer l'appareil.

→ Configurer l'appareil avec le mode de dosage "LOC. MEM." ou "MEM.+MANU." : voir chap. "9.7.7" ou "9.7.8".

→ Réaliser le dosage comme indiqué dans la "Fig. 39".



- Si le déclenchement d'alarmes (alarme "EN COURS") pour des problèmes survenant en cours de dosage est actif (voir chap. "9.7.16"), une alarme est déclenchée si le débit dans la canalisation est nul lorsque les vannes sont ouvertes. Voir chap. "10.3.4" pour résoudre le problème.
- Si le déclenchement d'alarmes (alarme "APRES") pour des problèmes survenant en fin de dosage est actif (voir chap. "9.7.17"), une alarme est déclenchée si le fluide continue de s'écouler alors que les vannes sont fermées. Voir chap. "10.3.4" pour résoudre le problème.

Niveau Process

BATCH A → V1 … V7, RETOUR

→ Confirmer.

→ Sélectionner la quantité à doser.

→ Confirmer.

OK O/N

→ Sélectionner "OK O" pour démarrer le dosage.

→ Confirmer.

89.2 L

La quantité à doser est décomptée (l'unité de dosage clignote).

→ Pour lire le débit mesuré dans la canalisation, appuyer sur [▽] ou sur [△ 0......9].

→ Pour lire la quantité totale à doser, appuyer une seconde fois sur [▽] ou sur [△ 0......9].

→ Pour faire une pause dans le dosage, voir "Fig. 40".

0.1 L

Lorsque le dosage est terminé :

- l'unité de dosage ne clignote plus,
- et les vannes sont fermées.

→ Pour retourner au niveau Process afin de lancer un nouveau dosage, appuyer sur [ENTER].

Fig. 39 : Réaliser un dosage d'une quantité en mémoire, en mode de dosage "LOC. MEM." ou "MEM.+MANU."

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)



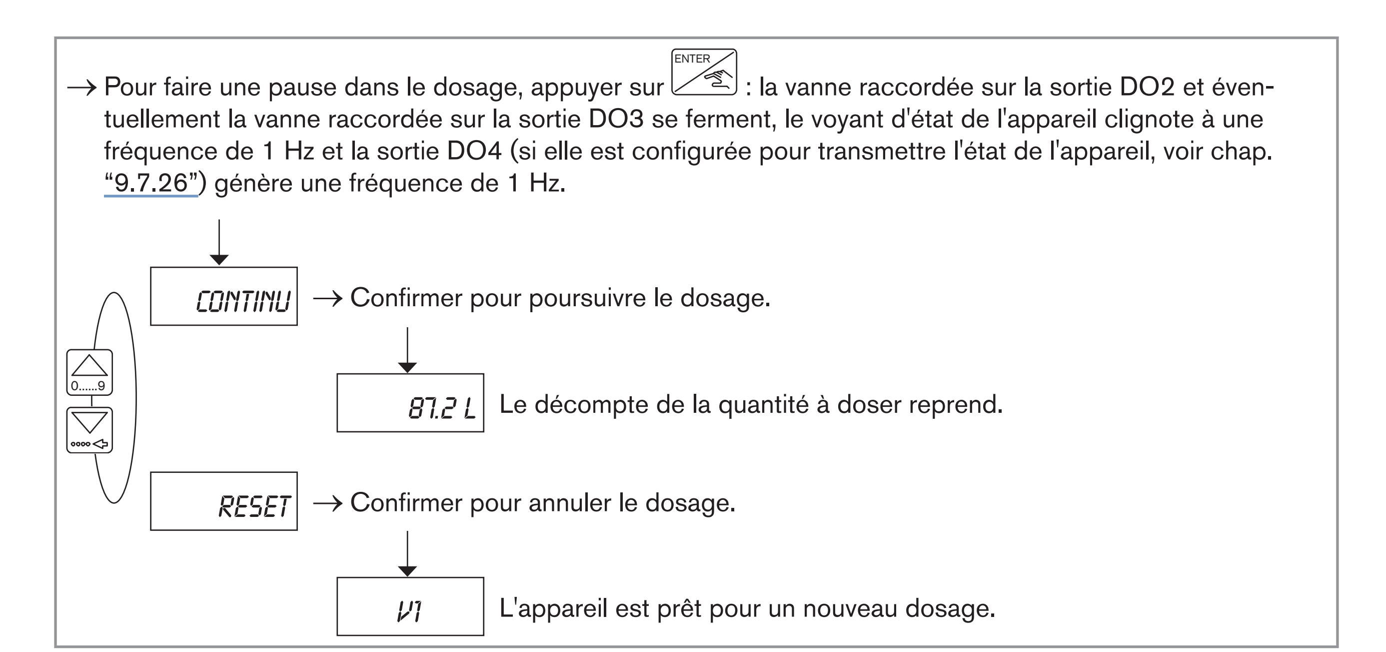


Fig. 40 : Faire une pause dans un dosage, en mode de dosage "LOC. MEM." ou "MEM.+MANU."

9.6.3 Réaliser un dosage si le mode de dosage est "EXT. MEM."

Le mode de dosage "EXT. MEM" permet, via les entrées numériques, de sélectionner, dans la mémoire de l'appareil, une quantité à doser et de lancer son dosage.



DANGER

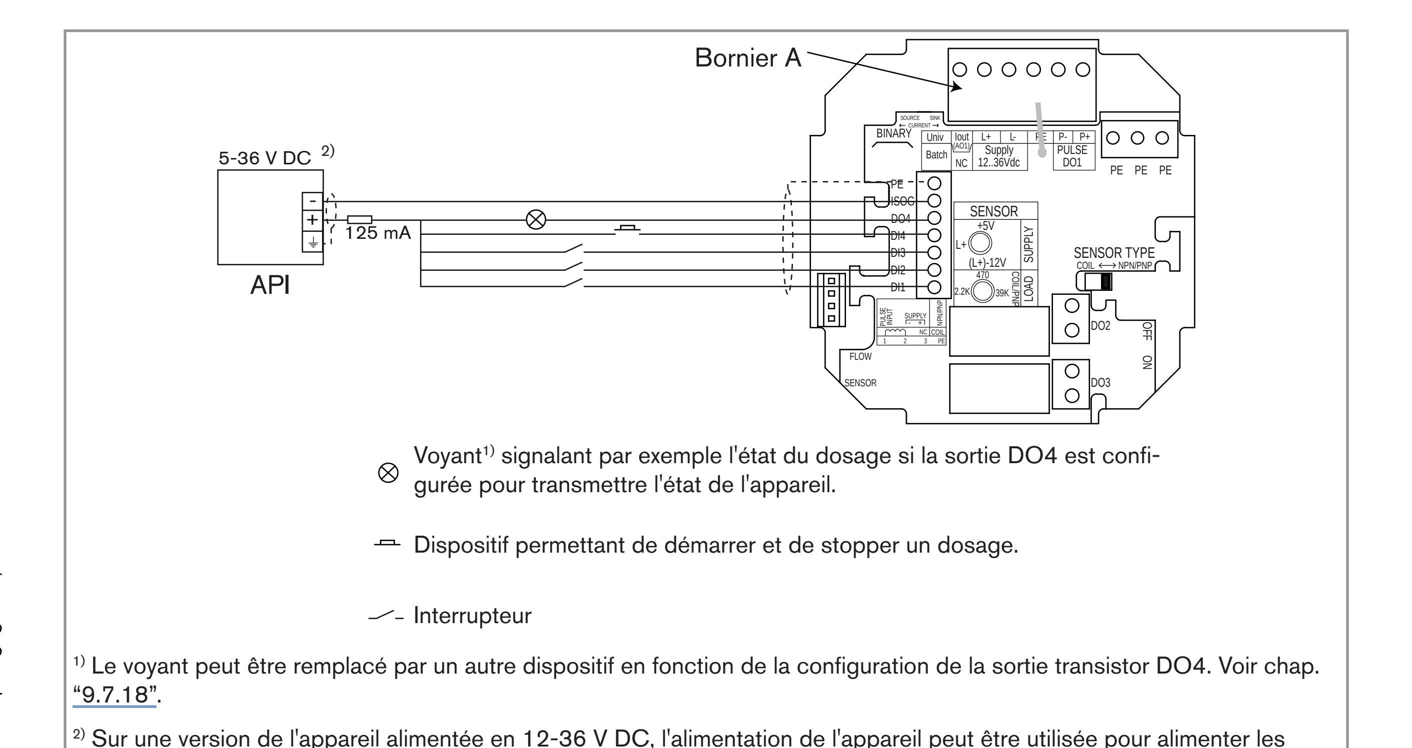
Danger dû à la tension électrique

- Couper l'alimentation de tous les conducteurs et consigner l'alimentation électrique avant d'intervenir sur l'installation.
- Respecter la règlementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative aux appareils électriques.

→ Raccorder les vannes sur les sorties DO2 et DO3 : voir chap. 7.6.12.

→ Câbler la sortie DO4 et les entrées numériques DI1 à DI4 comme indiqué dans la "Fig. 41" et en fonction des besoins suivants :

- la sortie transistor DO4 permet de transmettre l'état du dosage si la sortie DO4 est configurée en "ETAT" (voir chap. "9.7.26").
- l'entrée numérique DI4 permet de démarrer, mettre en pause, poursuivre ou annuler un dosage. Elle permet également d'acquitter une alarme, si le déclenchement d'alarmes est actif sur l'appareil (voir chap. "9.7.16" et "9.7.17").
- les entrées numériques DI1 à DI3 permettent de sélectionner l'une des 7 quantités à doser, saisies dans la mémoire de l'appareil. Si les 7 quantités ne sont pas toutes utilisées, ne relier que les entrées nécessaires. Lorsqu'un dosage est mis en pause, les entrées numériques permettent également de naviguer dans le menu de pause, entre la fonction "CONTINU" et la fonction "RESET".



⊗ Voyant[1] signalant par exemple l'état du dosage si la sortie DO4 est configurée pour transmettre l'état de l'appareil.

Dispositif permettant de démarrer et de stopper un dosage.

Interrupteur

[1] Le voyant peut être remplacé par un autre dispositif en fonction de la configuration de la sortie transistor DO4. Voir chap. "9.7.18".

[2] Sur une version de l'appareil alimentée en 12-36 V DC, l'alimentation de l'appareil peut être utilisée pour alimenter les entrées numériques DI et la sortie transistor DO4 ; Dans ce cas, relier la borne "ISOG" à la borne (L-) du bornier A et utiliser un fusible de 300 mA (au lieu de 125 mA) pour protéger l'alimentation électrique.

Fig. 41 : Raccordement électrique des entrées numériques DI et de la sortie transistor DO4 pour le mode de dosage "EXT. MEM", "EXT. +LOC" ou "EXT. [T]"

→ Redémarrer l'appareil :

- Si l'entrée DI4 est à l'état bas (non alimentée) lors du démarrage de l'appareil, les quatre entrées numériques seront actives à l'état haut.
- Si l'entrée DI4 est à l'état haut (sous tension) lors du démarrage de l'appareil, les quatre entrées numériques seront actives à l'état bas.

→ Configurer l'appareil avec ce mode de dosage : voir chap. "9.7.9".

→ Réaliser le dosage comme indiqué dans la "Fig. 42".



- Si le déclenchement d'alarmes (alarme "EN COURS") pour des problèmes survenant en cours de dosage est actif (voir chap. "9.7.16"), une alarme est déclenchée si le débit dans la canalisation est nul lorsque les vannes sont ouvertes. Voir chap. "10.3.4" pour résoudre le problème.
- Si le déclenchement d'alarmes (alarme "APRES") pour des problèmes survenant en fin de dosage est actif (voir chap. "9.7.17"), une alarme est déclenchée si le fluide continue de s'écouler alors que les vannes sont fermées. Voir chap. "10.3.4" pour résoudre le problème.



1156 L

Niveau Process (les entrées numériques DI1, DI2 et DI3 sont désactivées).

→ Pour sélectionner la quantité en mémoire à doser, activer les entrées numériques DI1, DI2, DI3 :

État de l'entrée DI3	0	0	0	1	1	1	1
État de l'entrée DI2	0	1	1	0	0	1	1
État de l'entréeDI1	1	0	1	0	1	0	1
Quantité associée	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7

→ Pour retourner au niveau Process, désactiver les 3 entrées DI1 à DI3.

V1 00120 L

L'afficheur indique en alternance la mémoire appelée et la quantité à doser.

→ Pour lancer le dosage, envoyer une impulsion sur l'entrée numérique DI4.

00117 L

La quantité à doser est décomptée (l'unité de dosage clignote).

→ Pour lire le débit mesuré dans la canalisation, appuyer sur [▽] ou sur [△ 0......9].

→ Pour lire la quantité totale à doser, appuyer une seconde fois sur [▽] ou sur [△ 0......9].

→ Pour faire une pause dans le dosage, voir “Fig. 43”.

V1

Lorsque le dosage est terminé, l'appareil est prêt pour un nouveau dosage.

Fig. 42 : Réaliser un dosage d'une quantité en mémoire, en mode de dosage "EXT. MEM."

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

→ Pour faire une pause dans le dosage, appuyer sur [ENTER] : la vanne raccordée sur la sortie DO2 et éventuellement la vanne raccordée sur la sortie DO3 se ferment, le voyant d'état de l'appareil clignote à une fréquence de 1 Hz et la sortie DO4 (si elle est configurée pour transmettre l'état de l'appareil, voir chap. “9.7.26”) génère une fréquence de 1 Hz.

↓

CONTINU

→ Pour poursuivre le dosage via les entrées numériques :

- laisser activée au moins une des 3 entrées numériques, DI1, DI2 ou DI3,
- puis envoyer une impulsion sur DI4.

→ Pour poursuivre le dosage via les touches de navigation, si au moins une des 3 entrées numériques, DI1, DI2 ou DI3 est activée :

- afficher "CONTINU" en appuyant sur la touche [0......9] ou [oooo<],
- puis appuyer sur la touche [ENTER].

↓

113 L — Le décompte de la quantité à doser reprend.

RESET

→ Pour annuler le dosage via les entrées numériques :

- désactiver les 3 entrées numériques, DI1, DI2 et DI3,
- puis envoyer une impulsion sur DI4.

→ Pour annuler le dosage via les touches de navigation, si au moins une des 3 entrées numériques, DI1, DI2 ou DI3 est activée :

- afficher "RESET" en appuyant sur la touche [0......9] ou [oooo<],
- puis appuyer sur la touche [ENTER].

↓

V1 — L'appareil est prêt pour un nouveau dosage.

Fig. 43 : Faire une pause dans un dosage, en mode de dosage "EXT. MEM."

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

9.6.4 Réaliser un dosage si le mode de dosage est "EXT.+LOC."

Le mode de dosage "EXT.+LOC." permet :

- de sélectionner dans la mémoire de l'appareil, une quantité à doser, via les touches de navigation ou via les entrées numériques,
- puis de lancer le dosage via l'entrée numérique DI4 (uniquement).



DANGER

Danger dû à la tension électrique

- ▶ Couper l'alimentation de tous les conducteurs et consigner l'alimentation électrique avant d'intervenir sur l'installation.
- ▶ Respecter la règlementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative aux appareils électriques.

→ Raccorder les vannes sur les sorties DO2 et DO3 : voir chap. 7.6.12.

→ Câbler la sortie DO4 et les entrées numériques DI comme indiqué dans la "Fig. 41" au chap. "9.6.3", et en fonction des besoins suivants :

- la sortie transistor DO4 permet de transmettre l'état du dosage.
- l'entrée numérique DI4 permet de démarrer, mettre en pause, poursuivre ou annuler un dosage. Elle permet également d'acquitter une alarme, si le déclenchement d'alarmes est actif sur l'appareil (voir chap. "9.7.16" et "9.7.17").
- les entrées numériques DI1 à DI3 permettent de sélectionner l'une des 7 quantités à doser, saisies dans la mémoire de l'appareil (voir "Fig. 42",chap. "9.6.3"). Si les 7 quantités ne sont pas toutes utilisées, ne relier que les entrées nécessaires. Lorsqu'un dosage est mis en pause, les entrées numériques permettent également de naviguer dans le menu de pause, entre la fonction "CONTINU" et la fonction "RESET". Si la quantité à doser est sélectionnée via les touches de navigation et qu'aucun dosage ne sera annnulé à distance, les entrées DI1 à DI3 peuvent ne pas être raccordées.

→ Redémarrer l'appareil :

- Si l'entrée DI4 est à l'état bas (non alimentée) lors du démarrage de l'appareil, les quatre entrées numériques seront actives à l'état haut.
- Si l'entrée DI4 est à l'état haut (sous tension) lors du démarrage de l'appareil, les quatre entrées numériques seront actives à l'état bas.

→ Configurer l'appareil avec ce mode de dosage : voir chap. "9.7.10".

→ Réaliser le dosage d'une quantité en mémoire sélectionnée via les touches de navigation, voir "Fig. 44".

→ Réaliser le dosage d'une quantité en mémoire via les entrées numériques, voir "Fig. 45".



- Si le déclenchement d'alarmes (alarme "EN COURS") pour des problèmes survenant en cours de dosage est actif (voir chap. "9.7.16"), une alarme est déclenchée si le débit dans la canalisation est nul lorsque les vannes sont ouvertes. Voir chap. "10.3.4" pour résoudre le problème.
- Si le déclenchement d'alarmes (alarme "APRES") pour des problèmes survenant en fin de dosage est actif (voir chap. "9.7.17"), une alarme est déclenchée si le fluide continue de s'écouler alors que les vannes sont fermées. Voir chap. "10.3.4" pour résoudre le problème.

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

- Pour sélectionner la quantité à doser par les touches de navigation, désactiver les 3 entrées numériques DI1 à DI3.
- Si un message d'avertissement est émis par l'appareil et qu'aucun dosage n'est en cours, une impulsion longue (> 2 secondes) sur DI4 permet d'accéder à distance au menu Information, quel que soit l'état des entrées DI1 à DI3. Voir chap. “9.11”.

Niveau Process

BATCH-S → Confirmer.

V1 ... V7, RETOUR

→ Sélectionner la quantité à doser, via les touches de navigation.

→ Confirmer.

OK O/N

→ Sélectionner "OK O" pour confirmer la quantité sélectionnée.

→ Confirmer en appuyant sur la touche ENTER : la sortie DO4 (si elle est configurée pour transmettre l'état de l'appareil, voir chap. “9.7.26”) transmet un train d'impulsions correspondant au numéro de la quantité sélectionnée (V1 à V7).

V3, RETOUR

→ Pour démarrer le dosage, envoyer une impulsion courte (< 2 s) sur l'entrée numérique DI4.

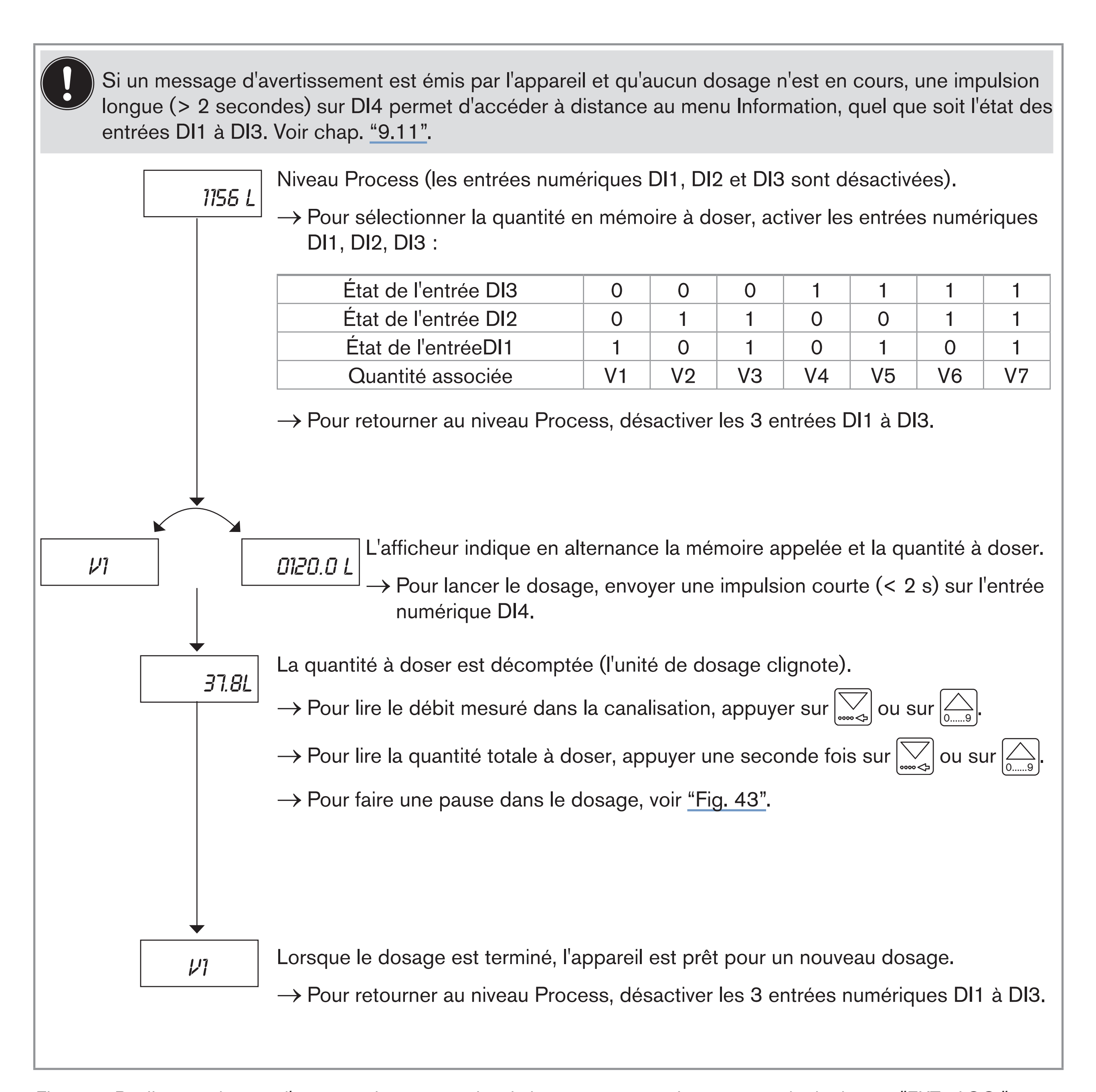
45.6 L

→ Pour choisir une autre quantité à doser, confirmer "RETOUR".

La quantité à doser est décomptée.

→ Pour faire une pause dans le dosage, voir “Fig. 46”.

Fig. 44 : Réaliser un dosage d'une quantité en mémoire via les touches de navigation et l'entrée numérique DI4, en mode de dosage "EXT.+LOC."



Si un message d'avertissement est émis par l'appareil et qu'aucun dosage n'est en cours, une impulsion longue (> 2 secondes) sur DI4 permet d'accéder à distance au menu Information, quel que soit l'état des entrées DI1 à DI3. Voir chap. “9.11”.

Niveau Process (les entrées numériques DI1, DI2 et DI3 sont désactivées).

→ Pour sélectionner la quantité en mémoire à doser, activer les entrées numériques DI1, DI2, DI3 :

État de l'entrée DI3	0	0	0	1	1	1	1
État de l'entrée DI2	0	1	1	0	0	1	1
État de l'entréeDI1	1	0	1	0	1	0	1
Quantité associée	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7

→ Pour retourner au niveau Process, désactiver les 3 entrées DI1 à DI3.

L'afficheur indique en alternance la mémoire appelée et la quantité à doser.

→ Pour lancer le dosage, envoyer une impulsion courte (< 2 s) sur l'entrée numérique DI4.

La quantité à doser est décomptée (l'unité de dosage clignote).

→ Pour lire le débit mesuré dans la canalisation, appuyer sur [bouton ▽] ou sur [bouton △].

→ Pour lire la quantité totale à doser, appuyer une seconde fois sur [bouton ▽] ou sur [bouton △].

→ Pour faire une pause dans le dosage, voir “Fig. 43”.

Lorsque le dosage est terminé, l'appareil est prêt pour un nouveau dosage.

→ Pour retourner au niveau Process, désactiver les 3 entrées numériques DI1 à DI3.

Fig. 45 : Réaliser un dosage d'une quantité en mémoire via les entrées numériques, en mode de dosage "EXT.+LOC."

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

→ Pour faire une pause dans le dosage, appuyer sur ENTER : la vanne raccordée sur la sortie DO2 et éventuellement la vanne raccordée sur la sortie DO3 se ferment, le voyant d'état de l'appareil clignote à une fréquence de 1 Hz et la sortie DO4 (si elle est configurée pour transmettre l'état de l'appareil, voir chap. “9.7.26”) génère une fréquence de 1 Hz.

↓

CONTINU

→ Pour poursuivre le dosage via les entrées numériques :

- laisser activée au moins une des 3 entrées numériques, DI1, DI2 ou DI3,
- puis envoyer une impulsion sur DI4.

→ Pour poursuivre le dosage via les touches de navigation :

- afficher "CONTINU" en appuyant sur la touche 0.......9 ou ,
- puis appuyer sur la touche ENTER.

↓

37.8 L — Le décompte de la quantité à doser reprend.

RESET

→ Pour annuler le dosage via les entrées numériques :

- activer puis désactiver l'une des 3 entrées numériques, DI1, DI2 ou DI3, pour s'assurer que "RESET" est affiché,
- puis envoyer une impulsion sur DI4.

→ Pour annuler le dosage via les touches de navigation :

- afficher "RESET" en appuyant sur la touche 0.......9 ou ,
- puis appuyer sur la touche ENTER.

↓

V1 — L'appareil est prêt pour un nouveau dosage.

Fig. 46 : Faire une pause dans un dosage, en mode de dosage "EXT.+LOC."

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

9.6.5 Réaliser un dosage si le mode de dosage est "EXT. [T]"



Dans ce mode, le dosage démarre dès la commutation de l'entrée numérique DI1.

Le mode de dosage "EXT. [T]" permet de lancer le dosage d'une quantité proportionnelle à la durée d'activation de l'entrée numérique DI1.



DANGER

Danger dû à la tension électrique

- Couper l'alimentation de tous les conducteurs et consigner l'alimentation électrique avant d'intervenir sur l'installation.
- Respecter la règlementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative aux appareils électriques.

→ Raccorder les vannes sur les sorties DO2 et DO3 : voir chap. 7.6.12.

→ Câbler la sortie DO4 et les entrées numériques DI comme indiqué dans la "Fig. 41" au chap. "9.6.3", et en fonction des besoins suivants :

- la sortie transistor DO4 permet de transmettre l'état du dosage.
- l'entrée numérique DI1 permet de démarrer un dosage dont la quantité à doser est proportionnelle à la durée d'activation de DI1.
- l'entrée numérique DI4 permet de mettre en pause ou de poursuivre un dosage. Elle permet également d'acquitter une alarme, si le déclenchement d'alarmes est actif sur l'appareil (voir chap. "9.7.16" et "9.7.17").
- les entrées numériques DI2 et/ou DI3 permettent, lorsqu'un dosage est mis en pause, de naviguer dans le menu de pause, entre la fonction "CONTINU" et la fonction "RESET".

→ Redémarrer l'appareil :

- Si l'entrée DI4 est à l'état bas (non alimentée) lors du démarrage de l'appareil, les quatre entrées numériques seront actives à l'état haut.
- Si l'entrée DI4 est à l'état haut (sous tension) lors du démarrage de l'appareil, les quatre entrées numériques seront actives à l'état bas.

→ Configurer l'appareil avec ce mode de dosage : voir chap. "9.7.11".

→ Réaliser le dosage comme indiqué dans la "Fig. 47".



- Si le déclenchement d'alarmes (alarme "EN COURS") pour des problèmes survenant en cours de dosage est actif (voir chap. "9.7.16"), une alarme est déclenchée si le débit dans la canalisation est nul lorsque les vannes sont ouvertes. Voir chap. "10.3.4" pour résoudre le problème.
- Si le déclenchement d'alarmes (alarme "APRES") pour des problèmes survenant en fin de dosage est actif (voir chap. "9.7.17"), une alarme est déclenchée si le fluide continue de s'écouler alors que les vannes sont fermées. Voir chap. "10.3.4" pour résoudre le problème.

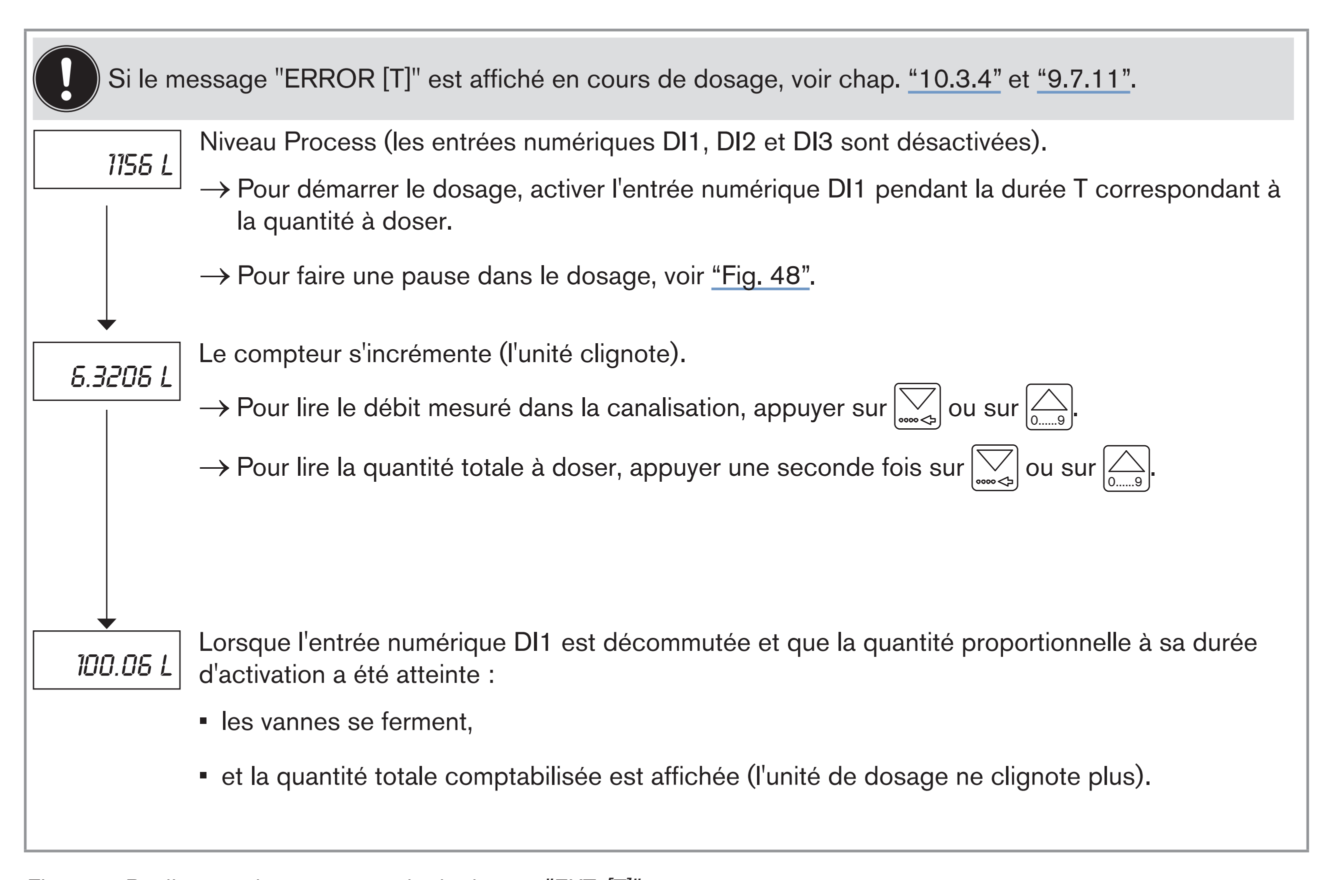


Fig. 47 : Réaliser un dosage, en mode de dosage "EXT. [T]"

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)



MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

La durée d'activation de l'entrée numérique DI1 est comptabilisée même si le dosage est mis en pause.

→ Pour faire une pause dans le dosage, appuyer sur ENTER : la vanne raccordée sur la sortie DO2 et éventuellement la vanne raccordée sur la sortie DO3 se ferment, le voyant d'état de l'appareil clignote à une fréquence de 1 Hz et la sortie DO4 (si elle est configurée pour transmettre l'état de l'appareil, voir chap. “9.7.26”) génère une fréquence de 1 Hz.

↓

CONTINU

→ Pour poursuivre le dosage via les entrées numériques :

- maintenir désactivées les entrées numériques DI2 et DI3,
- puis envoyer une impulsion sur DI4.

→ Pour poursuivre le dosage via les touches de navigation, lorsque les entrées DI2 et DI3 sont désactivées :

- afficher "CONTINU" en appuyant sur la touche 0......9 ou ◦◦◦◦<,
- puis appuyer sur la touche ENTER.

↓

113 L — Le comptage de la quantité à doser reprend.

RESET

→ Pour annuler le dosage via les entrées numériques :

- activer l'une des entrées numériques DI2 ou DI3,
- puis envoyer une impulsion sur DI4.

→ Pour annuler le dosage via les touches de navigation, lorsque les entrées DI2 et DI3 sont désactivées :

- afficher "RESET" en appuyant sur la touche 0......9 ou ◦◦◦◦<,
- puis appuyer sur la touche ENTER.

↓

Niveau Process : l'appareil est prêt pour un nouveau dosage.

Fig. 48 : Faire une pause dans un dosage, en mode de dosage "EXT. [T]"

9.6.6 Réaliser un dosage si le mode de dosage est "EXT. REP."

Le mode de dosage "EXT. REP." permet de lancer, via les entrées numériques, le dosage de la quantité déterminée par apprentissage.



DANGER

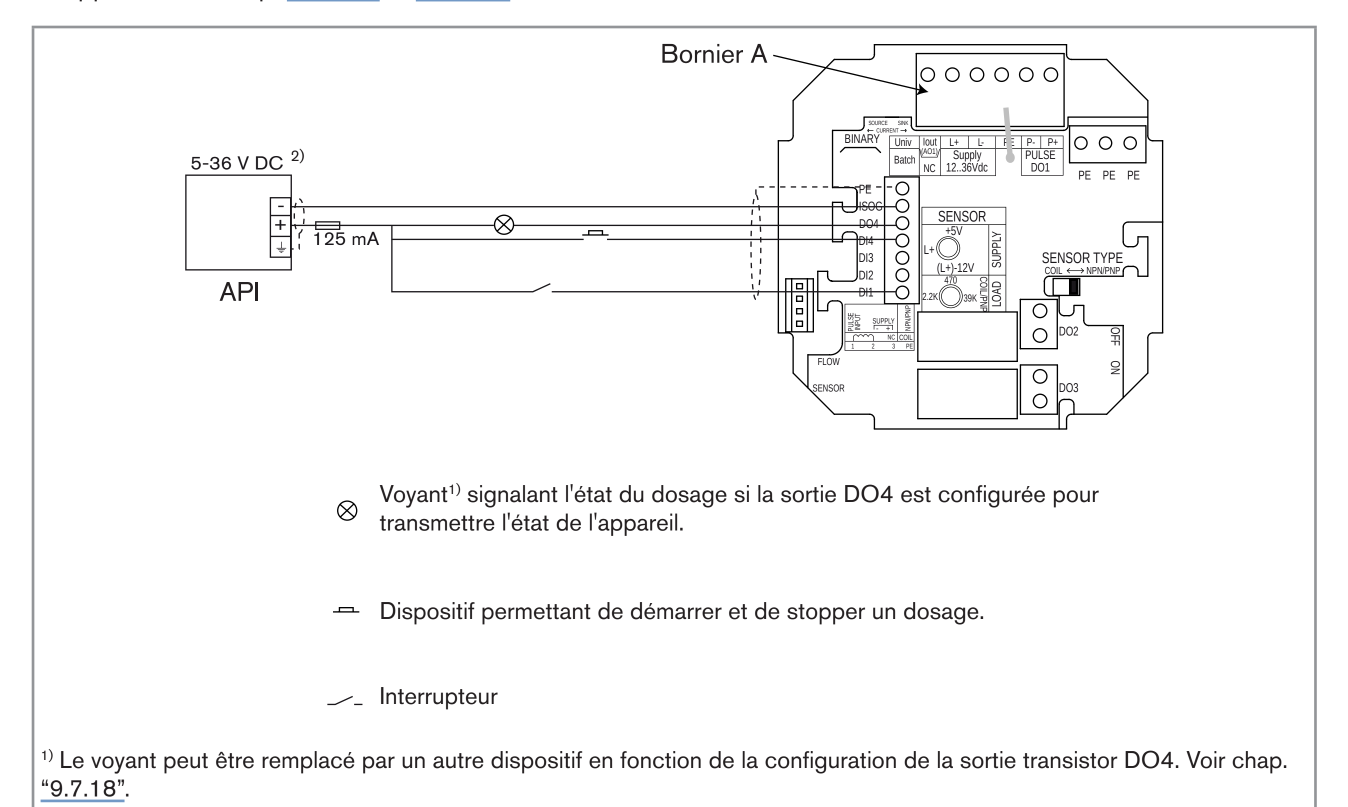
Danger dû à la tension électrique

- Couper l'alimentation de tous les conducteurs et consigner l'alimentation électrique avant d'intervenir sur l'installation.
- Respecter la règlementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative aux appareils électriques.

→ Raccorder les vannes sur les sorties DO2 et DO3 : voir chap. 7.6.12.

→ Câbler la sortie DO4 et les entrées numériques DI comme indiqué dans la "Fig. 49", et en fonction des besoins suivants :

- la sortie transistor DO4 permet de transmettre l'état du dosage.
- l'entrée numérique DI1 permet d'autoriser un dosage et, lorsqu'un dosage est mis en pause, de naviguer dans le menu de pause, entre la fonction "CONTINU" et la fonction "RESET".
- l'entrée numérique DI4 permet de démarrer un dosage lorsque DI1 est actif, de mettre en pause ou de poursuivre un dosage. Elle permet également d'acquitter une alarme, si le déclenchement d'alarmes est actif sur l'appareil (voir chap. "9.7.16" et "9.7.17").



⊗ Voyant[1] signalant l'état du dosage si la sortie DO4 est configurée pour transmettre l'état de l'appareil.

Dispositif permettant de démarrer et de stopper un dosage.

Interrupteur

[1] Le voyant peut être remplacé par un autre dispositif en fonction de la configuration de la sortie transistor DO4. Voir chap. "9.7.18".

[2] Sur une version de l'appareil alimentée en 12-36 V DC, l'alimentation de l'appareil peut être utilisée pour alimenter les entrées numériques DI et la sortie transistor DO4 ; Dans ce cas, relier la borne "ISOG" à la borne (L-) du bornier A et utiliser un fusible de 300 mA (au lieu de 125 mA) pour protéger l'alimentation électrique.

Fig. 49 : Raccordement électrique des entrées numériques DI et de la sortie transistor DO4 pour le mode de dosage "EXT. REP"

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)



→ Redémarrer l'appareil :

- Si l'entrée DI4 est à l'état bas (non alimentée) lors du démarrage de l'appareil, les quatre entrées numériques seront actives à l'état haut.
- Si l'entrée DI4 est à l'état haut (sous tension) lors du démarrage de l'appareil, les quatre entrées numériques seront actives à l'état bas.

→ Configurer l'appareil avec ce mode de dosage, voir chap. “9.7.12”.

→ Réaliser le dosage comme indiqué dans la “Fig. 50”.



- Si le déclenchement d'alarmes (alarme "EN COURS") pour des problèmes survenant en cours de dosage est actif (voir chap. “9.7.16”), une alarme est déclenchée si le débit dans la canalisation est nul lorsque les vannes sont ouvertes. Voir chap. “10.3.4” pour résoudre le problème.
- Si le déclenchement d'alarmes (alarme "APRES") pour des problèmes survenant en fin de dosage est actif (voir chap. “9.7.17”), une alarme est déclenchée si le fluide continue de s'écouler alors que les vannes sont fermées. Voir chap. “10.3.4” pour résoudre le problème.
- Si l'entrée numérique DI1 est active, qu'aucun dosage n'a été démarré et qu'un message d'avertissement est émis par l'appareil, une impulsion longue (> 2 s) sur DI4 permet d'accéder au menu Information. Voir chap. “9.11”.

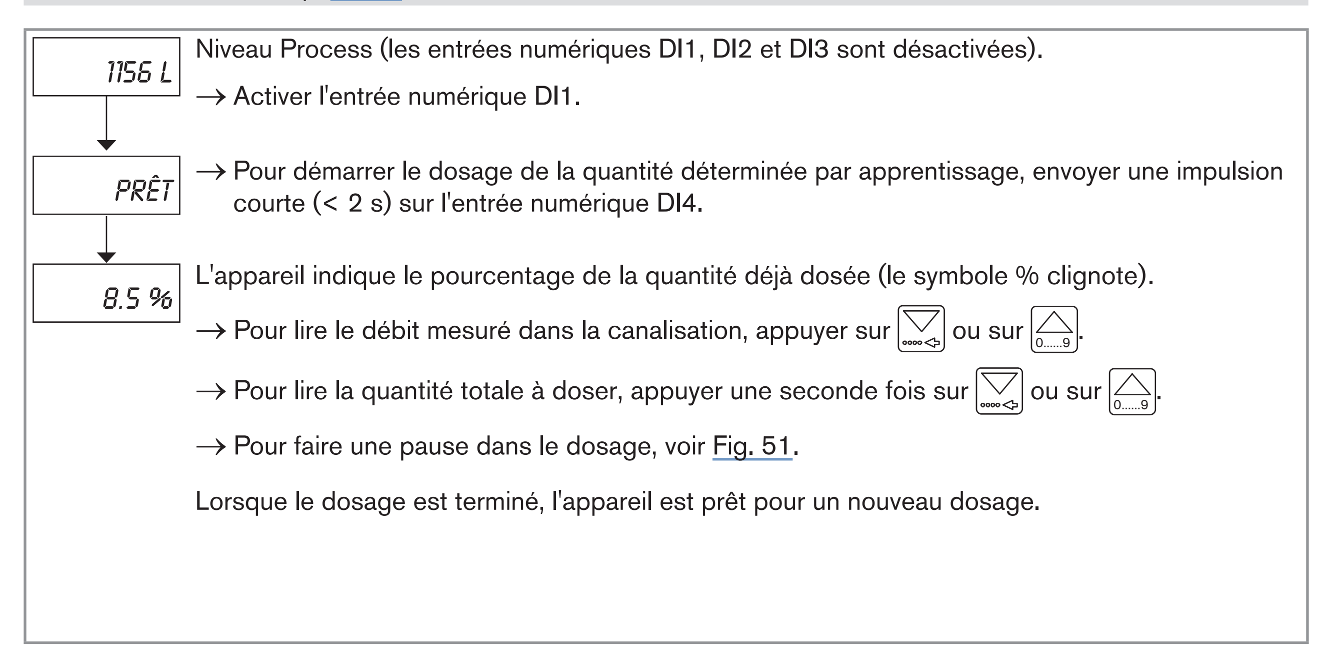


Fig. 50 : Réaliser un dosage, en mode de dosage "EXT. REP."

→ Pour faire une pause dans le dosage, appuyer sur ENTER : la vanne raccordée sur la sortie DO2 et éventuellement la vanne raccordée sur la sortie DO3 se ferment, le voyant d'état de l'appareil clignote à une fréquence de 1 Hz et la sortie DO4 (si elle est configurée pour transmettre l'état de l'appareil, voir chap. "9.7.26") génère une fréquence de 1 Hz.

↓

CONTINU

→ Pour poursuivre le dosage via les entrées numériques :

- maintenir activée l'entrée numérique DI1,
- puis envoyer une impulsion sur DI4.

→ Pour poursuivre le dosage via les touches de navigation lorsque l'entrée numérique DI1 est activée :

- afficher "CONTINU" en appuyant sur la touche (0......9) ou (oooo ◁),
- puis appuyer sur la touche ENTER.

↓

10.5 % — Le comptage de la quantité à doser reprend.

RESET

→ Pour annuler le dosage via les entrées numériques :

- désactiver l'entrée numérique DI1,
- puis envoyer une impulsion sur DI4.

→ Pour annuler le dosage via les touches de navigation, lorsque l'entrée numérique DI1 est activée :

- afficher "RESET" en appuyant sur la touche (0......9) ou (oooo ◁),
- puis appuyer sur la touche ENTER.

↓

Niveau Process : l'appareil est prêt pour un nouveau dosage.

Fig. 51 : Faire une pause dans un dosage, en mode de dosage "EXT. REP."



9.6.7 Réaliser un dosage si le mode de dosage est "LOC. REP."

Le mode de dosage "LOC. REP." permet de lancer, via les touches de navigation, le dosage de la quantité déterminée par apprentissage.



DANGER

Danger dû à la tension électrique

- Couper l'alimentation de tous les conducteurs et consigner l'alimentation électrique avant d'intervenir sur l'installation.
- Respecter la règlementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative aux appareils électriques.

→ Câbler la sortie DO4 comme indiqué dans la “Fig. 36”.

→ Raccorder les vannes sur les sorties DO2 et DO3 : voir chap. 7.6.12.

→ Redémarrer l'appareil.

→ Configurer l'appareil avec ce mode de dosage : voir chap. 9.7.13.

→ Réaliser le dosage comme indiqué dans la “Fig. 52”.



- Si le déclenchement d'alarmes (alarme "EN COURS") pour des problèmes survenant en cours de dosage est actif (voir chap. “9.7.16”), une alarme est déclenchée si le débit dans la canalisation est nul lorsque les vannes sont ouvertes. Voir chap. “10.3.4” pour résoudre le problème.
- Si le déclenchement d'alarmes (alarme "APRES") pour des problèmes survenant en fin de dosage est actif (voir chap. “9.7.17”), une alarme est déclenchée si le fluide continue de s'écouler alors que les vannes sont fermées. Voir chap. “10.3.4” pour résoudre le problème.

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

Niveau Process

BATCH R → OK O/N

→ Confirmer.

→ Sélectionner "OK O" pour démarrer le dosage.

→ Confirmer.

8.5 %

L'appareil indique le pourcentage de la quantité déjà dosée (le symbole % clignote).

→ Pour lire le débit mesuré dans la canalisation, appuyer sur [touche flèche bas] ou sur [touche flèche haut 0......9].

→ Pour lire la quantité totale à doser, appuyer une seconde fois sur [touche flèche bas] ou sur [touche flèche haut 0......9].

→ Pour faire une pause dans le dosage, voir “Fig. 53”.

100.4 %

Lorsque le dosage est terminé :

- l'afficheur indique le pourcentage atteint (autour de 100%),
- et les vannes se ferment.

→ Pour revenir au niveau Process afin de lancer un nouveau dosage, appuyer sur [ENTER].

Fig. 52 : Réaliser un dosage, en mode de dosage "LOC. REP."

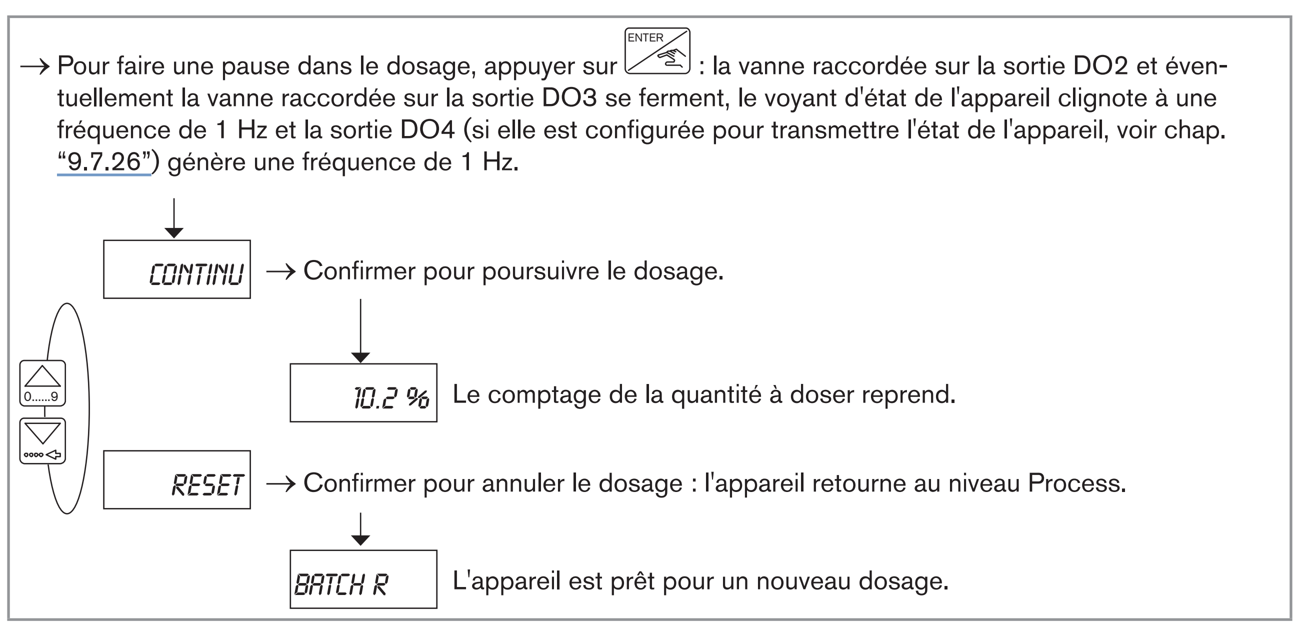


Fig. 53 : Faire une pause dans un dosage, en mode de dosage "LOC. REP."



9.7 Détails du menu Réglages

Pour accéder au menu Réglages, appuyer simultanément sur les touches [▽] [ENTER] pendant au moins 5 s.

Ce menu comprend les paramètres de réglage de l'appareil suivants :

LANGUE	Choisir la langue d'affichage.
UNITÉ	Choisir l'unité du dosage, l'unité du débit, l'unité et le nombre de décimales des totalisateurs de volume ou de masse.
FACT.K	Saisir le facteur K du raccord utilisé ou le déterminer par une procédure d'apprentissage.
OPTION	▪ Choisir le mode de dosage parmi 8 modes possibles. ▪ Saisir jusqu'à 7 quantités prédéfinies, V1 à V7.
CORREC.J.	▪ Désactiver la correction de jetée. ▪ Activer la correction de jetée et choisir son fonctionnement parmi 4 fonctionnements possibles.
ALARME	▪ Désactiver le déclenchement d'alarmes pour des problèmes survenant en cours de dosage et/ou lorsque le dosage est terminé. ▪ Activer le déclenchement d'alarmes pour des problèmes survenant en cours de dosage et/ou lorsque le dosage est terminé, et saisir les délais avant activation.
SORTIE	Configurer les sorties (DO1 à DO4).
RAZ	Mettre à zéro les 2 totalisateurs de volume ou de masse et/ou les 2 totalisateurs de dosages réalisés et/ou le menu Historique.
BACKLIT	Régler l'intensité du rétro-éclairage et sa durée d'activation, ou désactiver le rétro-éclairage.
FIN → SAUV. N/O → Niveau Process	Sauvegarder ou non les modifications effectuées dans le menu Réglages. Si les modifications sont sauvegardées, l'appareil fonctionne avec les nouveaux réglages.

(Navigation between menu items: keys [△ 0......9] and [▽])

Fig. 54 : Diagramme du menu Réglages



9.7.1 Choisir la langue d'affichage

À la première mise sous tension, la langue d'affichage est l'anglais.

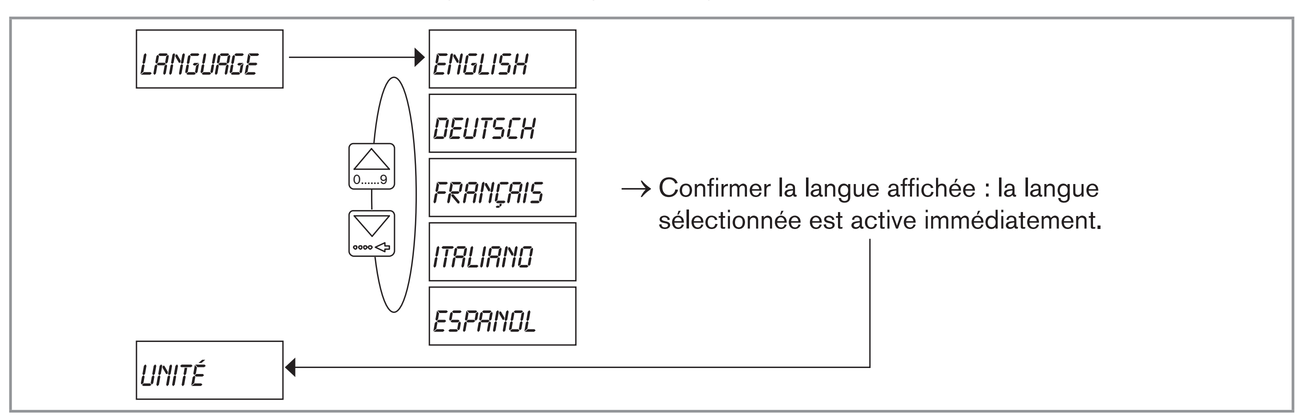


Fig. 55 : Diagramme du paramètre "LANGUE" du menu Réglages

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Réglages et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

9.7.2 Choisir l'unité des quantités à doser, l'unité du débit, l'unité et le nombre de décimales des totalisateurs de volume ou de masse

Lorsque l'unité des valeurs à doser est modifiée :

- Remettre les totalisateurs à zéro.
- Convertir manuellement les valeurs paramétrées en volume ou en masse.

De plus, lorsque l'unité des valeurs à doser est modifiée de "métrique" en "gallon" et inversement, convertir le facteur K à l'aide des formules suivantes :

- Facteur K en Imp./Gallon US = Facteur K en Imp./l x 3,785
- Facteur K en Imp./Gallon IMP = Facteur K en Imp./l x 4,546

Lorsque l'unité des valeurs à doser choisie est une unité de masse, convertir le facteur K en fonction de la densité du liquide à doser.

Le nombre de décimales d'une quantité à doser est choisi lorsque la quantité à doser est saisie.

Le paramètre "UNITÉ" permet de choisir :

- L'unité de volume ou de masse des valeurs à doser.
- L'unité du débit (utilisée uniquement pour afficher le débit mesuré en cours de dosage).
- L'unité des totalisateurs de volume si l'unité des valeurs à doser choisie précédemment est litres, millilitres ou mètre-cube.
- Un nombre de décimales (choix 0, 1 ou 2) pour l'affichage des totalisateurs de volume ou de masse dans le niveau Process.

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)



UNITÉ → BATCH → MLITRE / LITRE / M3 / US GAL / IMP GAL / KILOGRAM / POUNDS

→ Choisir l'unité des valeurs à doser.

→ Confirmer.

DÉBIT → MLIT/SEC / MLIT/MIN / MLIT/H / LIT/SEC / LIT/MIN / LIT/H / M3/MIN / M3/H

US GAL/S / US GAL/M / US GAL/H

IMP GA/S / IMP GA/M / IMP GA/H

KG/SEC / KG/MIN / KG/H

LB/SEC / LB/MIN / LB/H

→ Choisir l'unité du débit (les choix disponibles dépendent de l'unité des valeurs à doser choisie précédemment).

→ Confirmer.

TOTAL → LITRE / M3

→ Choisir l'unité des totalisateurs (si l'unité de dosage choisie est millitre, litre ou mètre-cube).

→ Confirmer.

VIRGULE.2 / VIRGULE.1 / VIRGULE.0

→ Choisir le nombre de décimales des totalisateurs de volume ou de masse.

→ Confirmer.

RETOUR

Fig. 56 : Diagramme du paramètre "UNITÉ" du menu Réglages

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Réglages et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.



9.7.3 Saisir le facteur K du raccord utilisé

L'appareil détermine la quantité de fluide passé dans la canalisation grâce au facteur K du raccord.

Le facteur K du raccord utilisé peut être saisi dans ce paramètre ; l'appareil peut aussi déterminer le facteur K par une procédure d'auto-apprentissage appelée Teach-in : voir chap. "9.7.4".



L'appareil utilisera le nouveau facteur K lorsque "SAUV. OUI" est sélectionné au moment de quitter le menu Réglages.



Le facteur K du raccord utilisé se trouve dans le manuel d'utilisation du raccord.

Les manuels d'utilisation des raccords Bürkert se trouvent sur le CD livré avec l'appareil et sur le site internet sous www.burkert.fr.

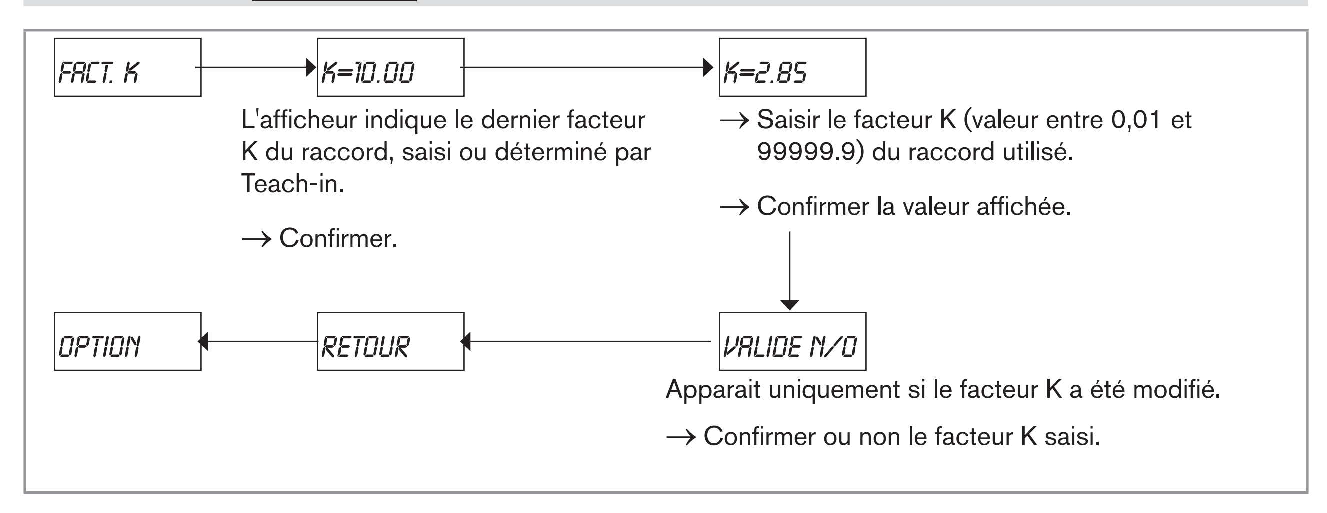


Fig. 57 : Saisie du facteur K du raccord utilisé

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Réglages et appuyez sur la touche [ENTER] pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

9.7.4 Déterminer le facteur K du raccord par une procédure d'apprentissage (Teach-in)

L'appareil détermine le débit du fluide dans la canalisation grâce au facteur K du raccord.

Le paramètre "TEACH V." ou "TEACH D." permet à l'appareil de déterminer le facteur K du raccord par une procédure d'auto-apprentissage appelée Teach-in ; le facteur K peut aussi être saisi : voir chap. "9.7.3".

L'auto-apprentissage peut être réalisé soit par rapport à un volume connu ("TEACH V.") soit par rapport au débit ("TEACH D.") dans la canalisation mesuré par un instrument de référence.

Déterminer le facteur K du raccord, par une procédure de teach-in par le volume ("TEACH V.")



- Avant de démarrer la procédure de Teach-In, raccorder une vanne à la sortie relais DO2.
- L'appareil utilisera le nouveau facteur K lorsque "SAUV. OUI" est sélectionné au moment de quitter le menu Réglages.

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)



Fig. 58 : Procédure de Teach-in par le volume

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Réglages et appuyez sur la touche [ENTER] pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

Déterminer le facteur K du raccord utilisé, par une procédure de teach-in par le débit ("TEACH D.")

! L'appareil utilisera le nouveau facteur K lorsque "SAUV. OUI" est sélectionné au moment de quitter le menu Réglages.

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

FACT. K → K=10.00 L'afficheur indique le dernier facteur K saisi ou déterminé par Teach-in.

TEACH V.

TEACH D. → Placer en bout de ligne un contenant pouvant recueillir le fluide.

OK N/O

→ Sélectionner "OK O" et confirmer : l'appareil ouvre la vanne raccordée à la sortie relais DO2 et le fluide circule dans la canalisation.

MESURE \

L'appareil calcule le débit moyen dans la canalisation pendant environ 60 s [1]. puis l'appareil ferme la vanne raccordée à la sortie relais DO2.

0.000 L/MIN

→ Saisir le débit réel (valeur entre 0,001 et 9999, dans l'unité de débit choisie au paramètre "UNITÉ") dans la canalisation, mesuré avec un instrument de référence.

→ Confirmer.

L'appareil calcule et affiche le facteur K du raccord.

K=2.85

→ Confirmer la valeur affichée.

VALIDE N/O → RETOUR → OPTION

→ Confirmer ou non le facteur K déterminé par Teach-in.

0......9

[1] Pour stopper la mesure, appuyer sur la touche ENTER.

Fig. 59 : Procédure de Teach-in par le débit

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Réglages et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.



9.7.5 Configurer le mode de dosage (diagramme général)

OPTION → MODE →

LOC. MANU.	Configurer le mode de dosage pour saisir une quantité à doser et lancer son dosage, via les touches de navigation. Voir chap. "9.7.6".
LOC. MEM.	Configurer le mode de dosage pour lancer le dosage des quantités en mémoire, via les touches de navigation. Voir chap. "9.7.7".
MEM.+MANU.	Configurer le mode de dosage pour : ▪ soit saisir une quantité à doser et lancer son dosage, via les touches de navigation, ▪ soit pour lancer le dosage des quantités en mémoire, via les touches de navigation. Voir chap. "9.7.8".
EXT. MEM.	Configurer le mode de dosage pour lancer le dosage des quantités en mémoire, via les entrées numériques. Voir chap. "9.7.9".
EXT. +LOC.	Configurer le mode de dosage pour sélectionner une quantité à doser de la mémoire, via les touches de navigation (ou via les entrées numériques), puis de lancer le dosage via l'entrée numérique DI4. Voir chap. "9.7.10".
EXT. (T)	Configurer le mode de dosage pour lancer le dosage d'une quantité proportionnelle à la durée d'activation de l'entrée numérique DI1. Voir chap. "9.7.11".
EXT. REP.	Configurer le mode de dosage pour lancer, via les entrées numériques, le dosage de la quantité déterminée par apprentissage. Voir chap. "9.7.12".
LOC. REP.	Configurer le mode de dosage pour lancer, via les touches de navigation, le dosage de la quantité déterminée par apprentissage. Voir chap. 9.7.13.

0......9

VOLUMES → V1 • • • V7

Saisir en mémoire jusqu'à 7 quantités à doser.

Ces quantités sont utilisables lorsque le mode de dosage est "LOC. MEM", "MEM+MANU", "EXT. MEM" ou "EXT. +LOC".

Voir chap. "9.7.14".

RETOUR

RETOUR

Fig. 60 : Diagramme du paramètre "OPTION" du menu Réglages

9.7.6 Configurer le mode de dosage "LOC. MANU."

Ce mode de dosage permet de saisir une quantité à doser et de lancer son dosage, via les touches de navigation.

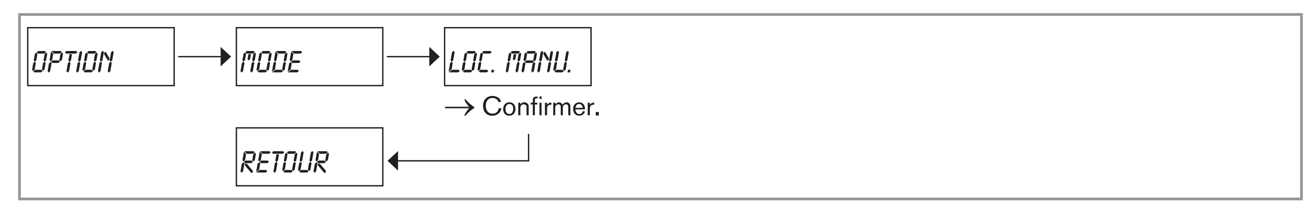


Fig. 61 : Configurer le mode de dosage "LOC. MANU."

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Réglages et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

9.7.7 Configurer le mode de dosage "LOC. MEM."

Ce mode de dosage permet de lancer le dosage des quantités en mémoire, via les touches de navigation.

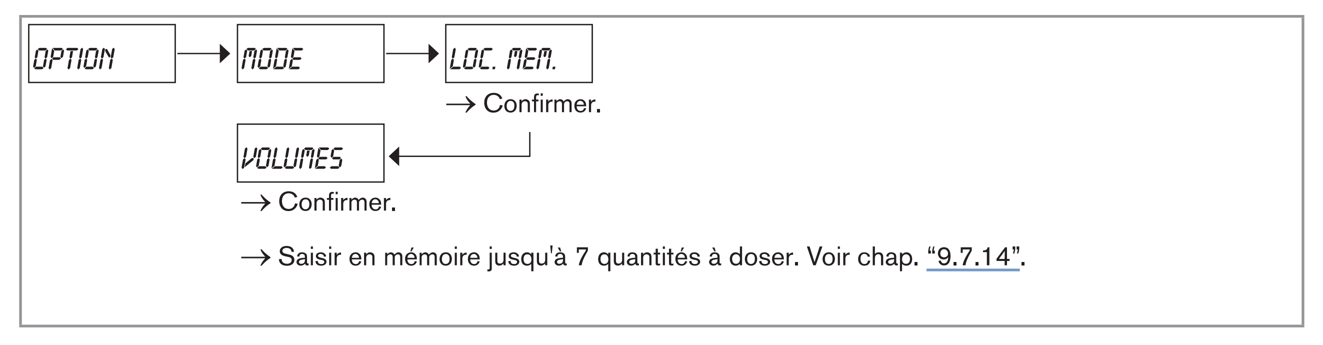


Fig. 62 : Configurer le mode de dosage "LOC. MEM."

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Réglages et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

9.7.8 Configurer le mode de dosage "MEM+MANU"

Ce mode de dosage permet :

- soit de saisir une quantité à doser et lancer son dosage, via les touches de navigation,
- soit de lancer le dosage des quantités en mémoire, via les touches de navigation.

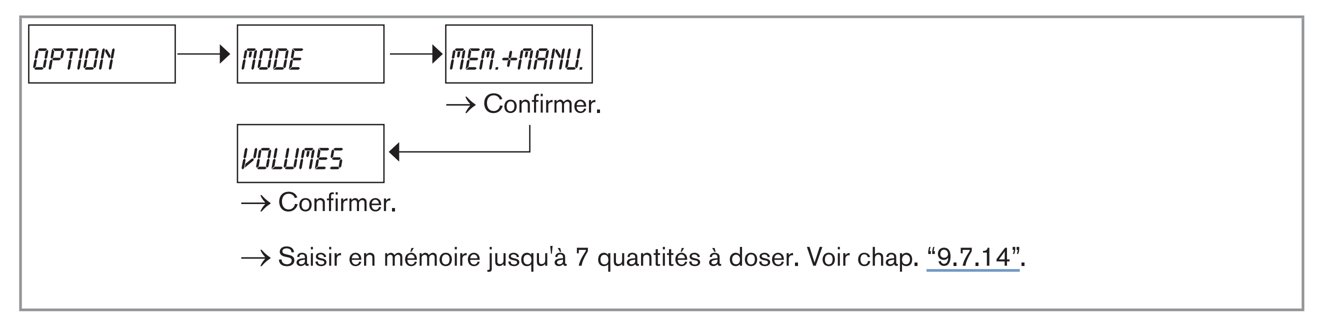


Fig. 63 : Configurer le mode de dosage "MEM.+MANU."

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Réglages et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)



9.7.9 Configurer le mode de dosage "EXT. MEM"

Ce mode de dosage permet de lancer le dosage des quantités en mémoire, via les entrées numériques.

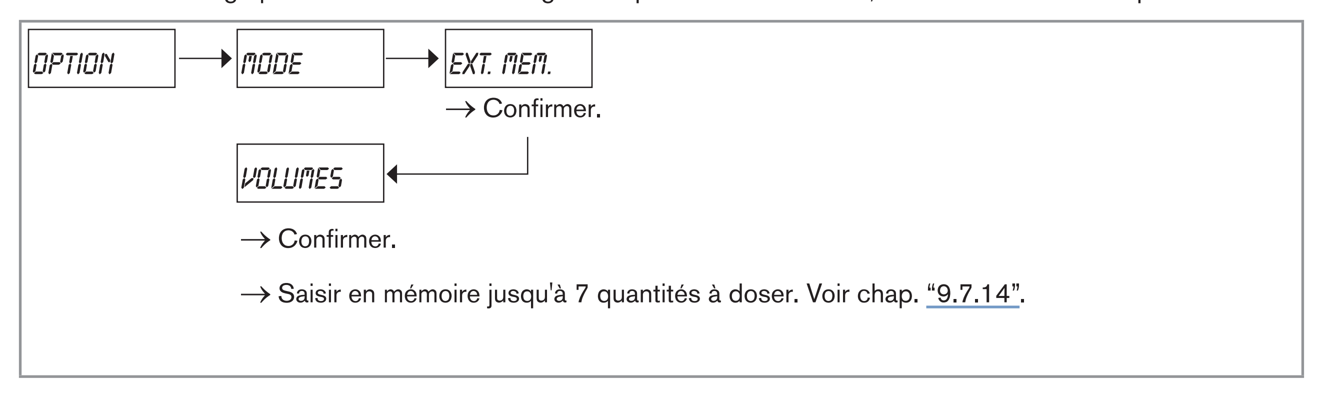


Fig. 64 : Configurer le mode de dosage "EXT. MEM."

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Réglages et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

9.7.10 Configurer le mode de dosage "EXT. +LOC"

Ce mode de dosage permet de sélectionner une quantité à doser de la mémoire, via les touches de navigation (ou via les entrées numériques), puis de lancer le dosage via l'entrée numérique DI4.

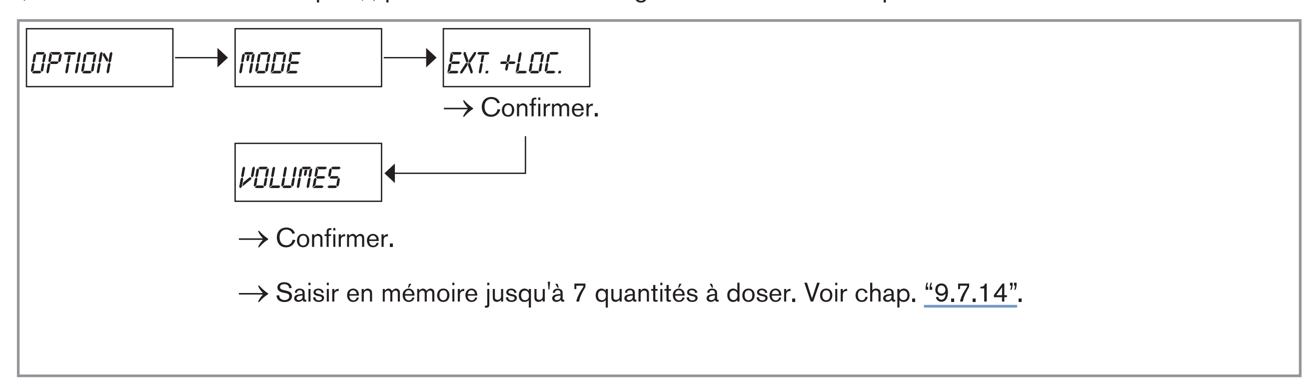


Fig. 65 : Configurer le mode de dosage "EXT. +LOC."

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Réglages et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

9.7.11 Configurer le mode de dosage "EXT. [T]"



- Dans ce mode, le dosage démarre dès la commutation de l'entrée numérique DI1.
- Si les conditions de calcul de A et B ne sont pas respectées, une alarme ERROR [T] sera émise et l'appareil interrompra le dosage en cours.

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

Ce mode de dosage permet de lancer une quantité à doser proportionnelle à la durée d'activation de l'entrée numérique DI1, selon la formule :

$$X = A.T + B$$

- où A est le coefficient de proportionalité en unités de dosage par seconde,
- B est l'offset en unités de dosage,
- X est la quantité à doser, dans l'unité de dosage,
- et T est la durée d'activation de l'entrée numérique DI1, en secondes avec une résolution de 5 ms.

→ Calculer les constantes A et B (voir l'exemple de la "Tab. 11") de sorte que :

- la durée de commutation "T" soit comprise dans un intervalle de temps adéquat pour le process,
- la durée de commutation "T" soit inférieure à la durée réelle de remplissage, en tenant compte du débit dans la canalisation,
- (A.T + B) est toujours inférieur à 100 000 unités de dosage,
- (A.T + B) est supérieur ou égal à 6 divisé par le facteur K (en impulsions/litre) réglé,
- la durée minimale de commutation (100 ms) soit respectée,
- la durée maximale de commutation (300 s) soit respectée,

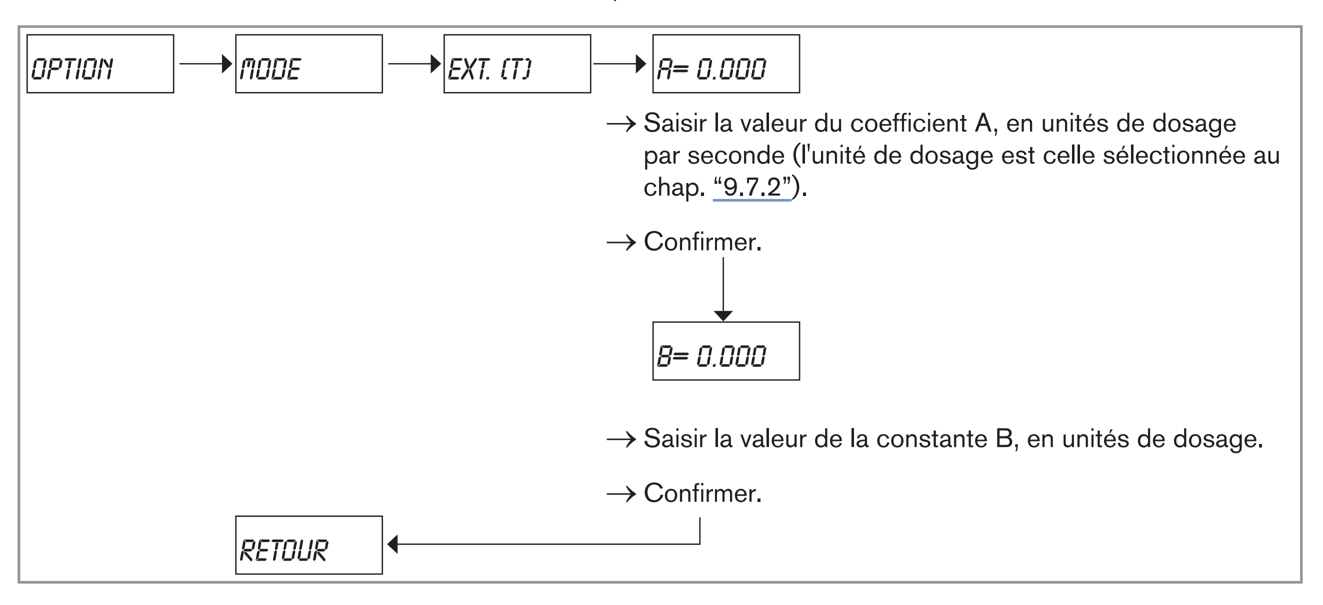


Fig. 66 : Configurer le mode de dosage "EXT. [T]"

Tab. 11 : Exemple de calcul des constantes A et B

Quantités à doser	Durées de commutation "T" souhaitées	Valeur de la constante A	Valeur de la constante B
110 litres	2 secondes	5 l/s	100 litres
120 litres	4 secondes		
130 litres	6 secondes		
150 litres	10 secondes		

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Réglages et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.



9.7.12 Configurer le mode de dosage "EXT. REP"

Ce mode de dosage permet de lancer, via les entrées numériques, le dosage de la quantité déterminée par apprentissage.

L'apprentissage de la quantité à doser peut être effectué via les entrées numériques ou via les touches de navigation.

Grâce à l'apprentissage, l'appareil détermine automatiquement :

- la quantité à doser à chaque fois qu'un dosage est réalisé dans le mode "EXT.REP." ou "LOC. REP".
- la jetée à corriger. Si la correction de jetée est désactivée avant de démarrer l'apprentissage, elle sera automatiquement configurée dans le mode DIRECT, à l'issue de l'apprentissage.
- le ratio de fluide passant par chacune des vannes, si deux vannes sont utilisées.



Avant de démarrer l'apprentissage :

- Raccorder les vannes sur les sorties DO2 et DO3 : voir chap. 7.6.12.
- Paramétrer le fonctionnement et le délai avant ouverture de la vanne raccordée à la sortie DO2 : voir chap. "9.7.24" .
- Si deux vannes sont utilisées, configurer la sortie DO3 en fonction "vanne" et paramétrer le fonctionnement de la vanne raccordée à la sortie DO3 : voir chap. "9.7.25".



- Si le déclenchement d'alarmes (alarme "EN COURS") pour des problèmes survenant en cours de dosage est actif (voir chap. "9.7.16"), une alarme est déclenchée si le débit dans la canalisation est nul lorsque les vannes sont ouvertes. Voir chap. "10.3.4" pour résoudre le problème.
- Si le déclenchement d'alarmes (alarme "APRES") pour des problèmes survenant en fin de dosage est actif (voir chap. "9.7.17"), une alarme est déclenchée si le fluide continue de s'écouler alors que les vannes sont fermées. Voir chap. "10.3.4" pour résoudre le problème.
- Ne pas anticiper le surplus de liquide s'écoulant après l'arrêt des vannes. Leur fermeture doit être commandée une fois que la quantité exacte désirée a été atteinte. Ce surplus de liquide est mesuré et sera corrigé lors des prochains dosages.

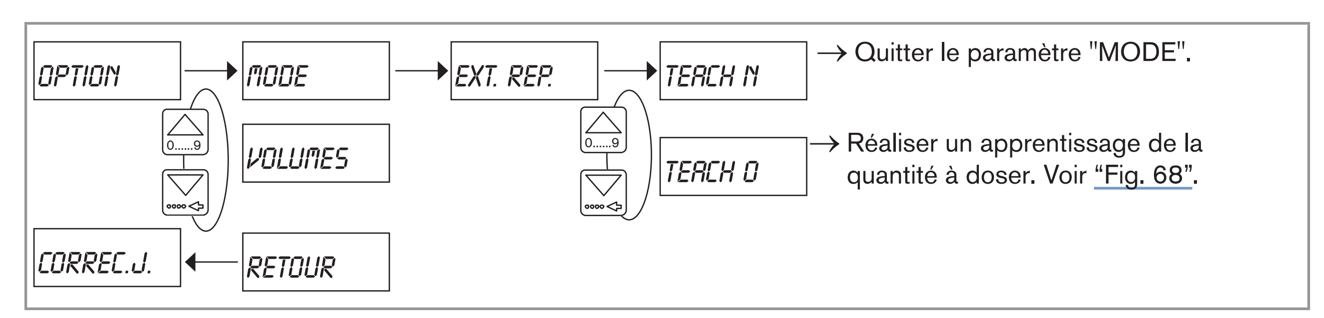


Fig. 67 : Configurer le mode de dosage "EXT. REP."

Affichage	Description
TEACH 0	
ANNULER	→ Quitter le paramètre "MODE".
PRET 0	→ Placer en bout de ligne le contenant à remplir. → Confirmer en appuyant sur la touche ENTER ou en envoyant une impulsion sur l'entrée numérique DI4
DÉLAI \	Si un délai a été paramétré dans les paramètres de DO2, le décompte commence. Puis, l'appareil ouvre la ou les vannes raccordées aux sorties relais DO2 et DO3 pour établir le débit dans la canalisation.
FERMER V1	→ Lorsque la quantité souhaitée de fluide est passée, confirmer en appuyant sur la touche ENTER ou en envoyant une impulsion sur l'entrée numérique DI4, pour fermer la vanne 1.
FERMER V2	Est affiché si la sortie relais DO3 est configurée pour piloter une vanne. → Lorsque la quantité souhaitée de fluide est passée, confirmer en appuyant sur la touche ENTER ou en envoyant une impulsion sur l'entrée numérique DI4, pour fermer la vanne 2.
ATTENDRE	L'appareil attend que le débit dans la canalisation soit arrêté.
TERMINE	→ Confirmer en appuyant sur la touche ENTER ou en envoyant une impulsion sur l'entrée numérique DI4.
VALIDE O/N	→ Choisir "VALIDE O" pour confirmer la quantité à doser déterminée par apprentissage. → Choisir "VALIDE N" pour ne pas tenir compte de la procédure d'apprentissage.

Fig. 68 : Déterminer par apprentissage la quantité de fluide à doser

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Réglages et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)



9.7.13 Configurer le mode de dosage "LOC. REP."

Ce mode de dosage permet de lancer, via les touches de navigation, le dosage de la quantité déterminée par apprentissage.

L'apprentissage de la quantité à doser peut être effectué via les entrées numériques ou via les touches de navigation.

Grâce à l'apprentissage, l'appareil détermine automatiquement :

- la quantité à doser à chaque fois qu'un dosage est réalisé dans le mode "EXT.REP." ou "LOC. REP".
- la jetée à corriger. Si la correction de jetée est désactivée avant de démarrer l'apprentissage, elle sera automatique configurée dans le mode DIRECT, à l'issue de l'apprentissage.
- le ratio de fluide passant par chacune des vannes, si deux vannes sont utilisées.



Avant de démarrer l'apprentissage :

- Raccorder les vannes sur les sorties DO2 et DO3 : voir chap. 7.6.12.
- Paramétrer le fonctionnement et le délai avant ouverture de la vanne raccordée à la sortie DO2 : voir chap. “9.7.24” .
- Si deux vannes sont utilisées, configurer la sortie DO3 en fonction "vanne" et paramétrer le fonctionnement de la vanne raccordée à la sortie DO3 : voir chap. “9.7.25”.



- Si le déclenchement d'alarmes (alarme "EN COURS") pour des problèmes survenant en cours de dosage est actif (voir chap. “9.7.16”), une alarme est déclenchée si le débit dans la canalisation est nul lorsque les vannes sont ouvertes. Voir chap. “10.3.4” pour résoudre le problème.
- Si le déclenchement d'alarmes (alarme "APRES") pour des problèmes survenant en fin de dosage est actif (voir chap. “9.7.17”), une alarme est déclenchée si le fluide continue de s'écouler alors que les vannes sont fermées. Voir chap. “10.3.4” pour résoudre le problème.
- Ne pas anticiper le surplus de liquide s'écoulant après l'arrêt des vannes. Leur fermeture doit être commandée une fois que la quantité exacte désirée a été atteinte. Ce surplus de liquide est mesuré et sera corrigé lors des prochains dosages.

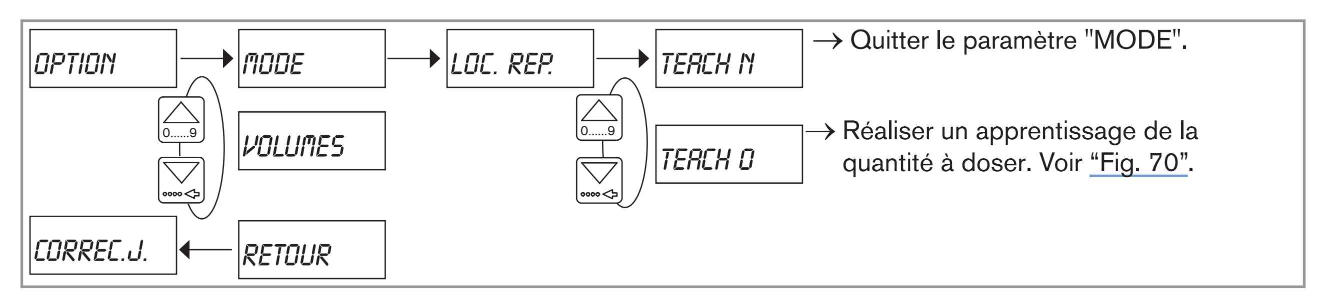


Fig. 69 : Configurer le mode de dosage "LOC. REP."

Affichage	Description
TEACH 0	
ANNULER	→ Quitter le paramètre "MODE".
PRET 0	→ Placer en bout de ligne le contenant à remplir. → Confirmer en appuyant sur la touche ENTER ou en envoyant une impulsion sur l'entrée numérique DI4
DÉLAI \	Si un délai a été paramétré dans les paramètres de DO2, le décompte commence. Puis, l'appareil ouvre la ou les vannes raccordées aux sorties relais DO2 et DO3 pour établir le débit dans la canalisation.
FERMER V1	→ Lorsque la quantité souhaitée de fluide est passée, confirmer en appuyant sur la touche ENTER ou en envoyant une impulsion sur l'entrée numérique DI4, pour fermer la vanne 1.
FERMER V2	Est affiché si la sortie relais DO3 est configurée pour piloter une vanne. → Lorsque la quantité souhaitée de fluide est passée, confirmer en appuyant sur la touche ENTER ou en envoyant une impulsion sur l'entrée numérique DI4, pour fermer la vanne 2.
ATTENDRE	L'appareil attend que le débit dans la canalisation soit arrêté.
TERMINE	→ Confirmer en appuyant sur la touche ENTER ou en envoyant une impulsion sur l'entrée numérique DI4.
VALIDE O/N	→ Choisir "VALIDE O" pour confirmer la quantité à doser déterminée par apprentissage. → Choisir "VALIDE N" pour ne pas tenir compte de la procédure d'apprentissage.

Fig. 70 : Déterminer par apprentissage la quantité de fluide à doser

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Réglages et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.



9.7.14 Saisir en mémoire les quantités à doser

Le paramètre "VOLUMES" du sous-menu "OPTION" permet de saisir en mémoire jusqu'à 7 quantités à doser.

Ces quantités sont utilisables lorsque le mode de dosage est "LOC. MEM", "MEM+MANU", "EXT. MEM" ou "EXT. +LOC".

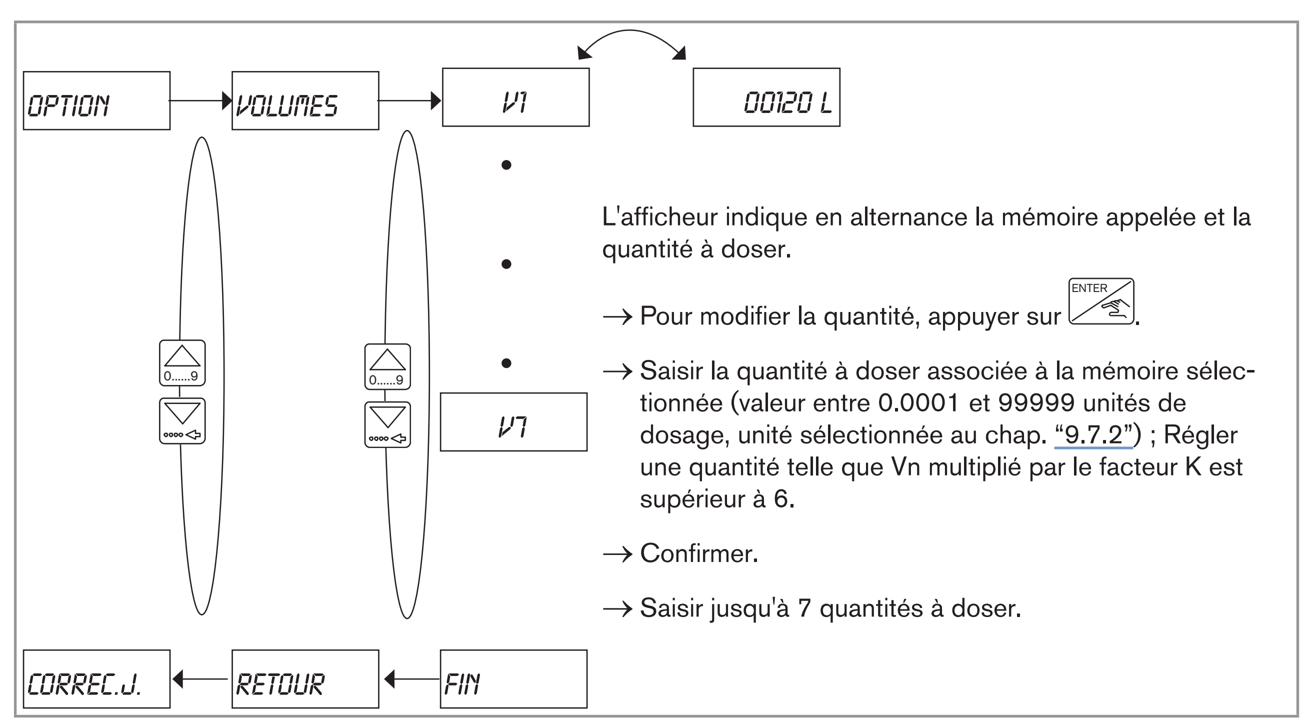


Fig. 71 : Configurer les quantités à doser

9.7.15 Configurer la correction de jetée ou la désactiver

Lorsqu'un dosage est terminé, l'appareil commande à la vanne principale (ou à la vanne auxiliaire) de se fermer.

La jetée est la quantité de liquide comptabilisée par l'appareil une fois la vanne fermée.

Lorsque la correction de jetée est active, la jetée d'un dosage est retranchée du ou des dosage(s) suivant(s).

La correction de jetée peut être soit :

- directe : la jetée d'un dosage est retranchée du dosage suivant.
- lissée : l'appareil effectue un lissage ("faible", "moyen" ou "fort") des jetées des x derniers dosages et retranche la valeur obtenue du dosage suivant.

Tolérance de jetée :

De plus, une tolérance de jetée peut être saisie : lorsque la jetée d'un dosage excède cette tolérance, cette jetée n'est pas prise en compte pour les lissages ultérieurs et le message d'avertissement "W. CORR. J." est émis par l'appareil. Voir chap. "10.3.3" pour résoudre le problème.

Pour éviter un mauvais dosage suite à une modification du process, remettre à zéro la table des corrections de jetée avant de redémarrer le process. Voir "Fig. 72".

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

CORREC.J. → INACTIF	→ Désactiver la correction de jetée.
DIRECTE	→ Retrancher la jetée d'un dosage au dosage suivant.
FAIBLE	→ Lisser faiblement les jetées des derniers dosages et retrancher la valeur obtenue au dosage suivant.
MOYEN	→ Lisser moyennement les jetées des derniers dosages et retrancher la valeur obtenue au dosage suivant.
FORT	→ Lisser fortement les jetées des derniers dosages et retrancher la valeur obtenue au dosage suivant.
+/- 0.000	→ Si la correction de jetée est active, saisir une tolérance de jetée (valeur entre 0.001 et 9999 unités de dosage) dans l'unité de dosage choisie au paramètre "BATCH" du sous-menu "UNITÉ". → Confirmer.
RAZ OUI/NON → ALARME	→ Remettre à zéro ou non la table des corrections de jetée. → Confirmer.

Fig. 72 : Configurer la correction de jetée

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Réglages et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

9.7.16 Activer / désactiver le déclenchement d'alarmes pour des problèmes survenant en cours de dosage

Les problèmes suivants peuvent se produire en cours de dosage :

- débit nul dans la canalisation alors que les vannes sont ouvertes.
- un débit est détecté dans la canalisation alors que les vannes sont fermées.

Ces problèmes peuvent être signalés par le déclenchement d'une alarme.

Lorsqu'une alarme est déclenchée, l'appareil interrompt le process :

- les vannes raccordées aux sorties relais DO2 et DO3 sont fermées,
- le voyant d'état de l'appareil devient orange et clignote rapidement,
- une fréquence de 3,5 Hz est générée sur la sortie transistor DO4 si elle est configurée pour transmettre l'état de l'appareil (voir chap. "9.7.26"),
- les sorties configurées en "ALARME" sont commutées (voir chap. 9.7.19),
- le message "ALARME" est affiché.

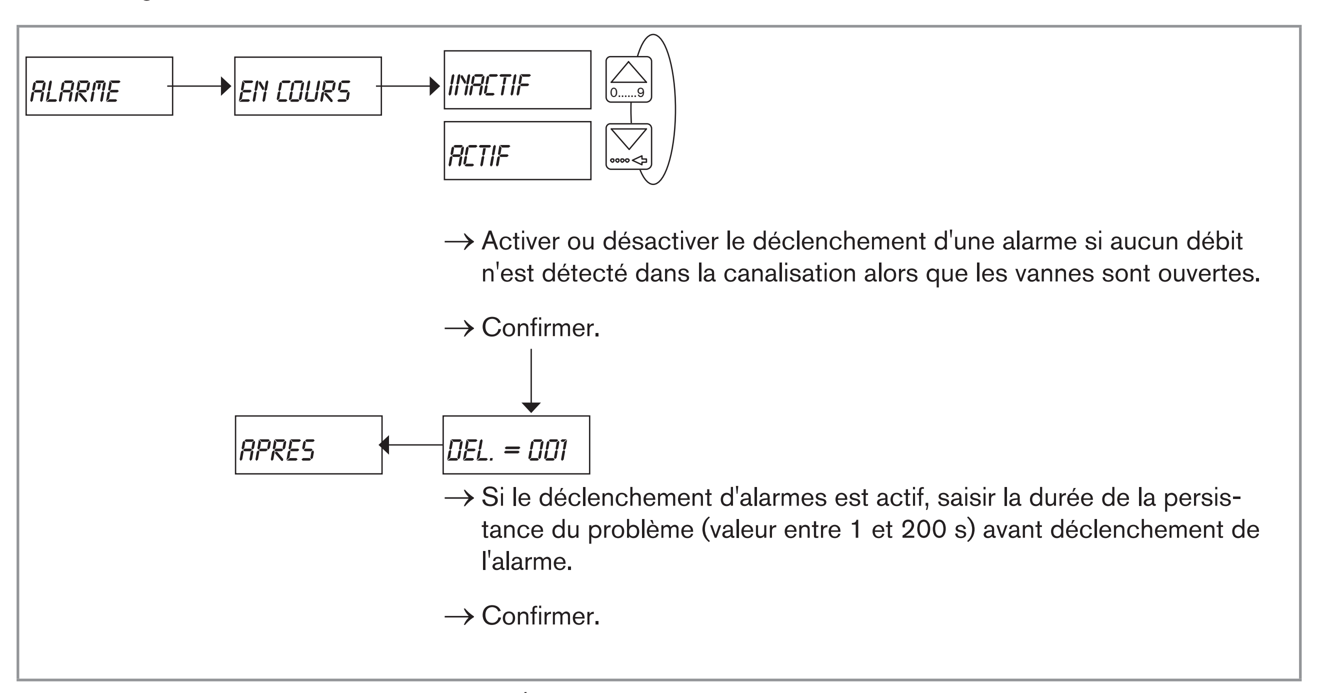


Fig. 73 : Activer / désactiver le déclenchement d'alarmes pour des problèmes survenant en cours de dosage

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Réglages et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

9.7.17 Activer / désactiver le déclenchement d'alarmes pour des problèmes survenant une fois le dosage terminé

La fin d'un dosage est réalisée lorsque les 3 critères suivants sont remplis :

- le débit dans la canalisation est nul,
- les vannes sont fermées,
- et la quantité est entièrement dosée.

Si un débit est détecté dans la canalisation alors que les vannes devraient être fermées (une fois le dosage terminé ou lorsqu'un dosage est mis en pause), une alarme peut être déclenchée.

Lorsqu'une alarme est déclenchée, l'appareil interrompt le process :

- les vannes raccordées aux sorties relais DO2 et DO3 sont fermées,
- le voyant d'état de l'appareil devient orange et clignote rapidement,
- une fréquence de 3,5 Hz est générée sur la sortie transistor DO4 si elle est configurée pour transmettre l'état de l'appareil (voir chap. “9.7.26”),
- les sorties configurées en "ALARME" sont commutées (voir chap. 9.7.19),
- le message "ALARME" est affiché.

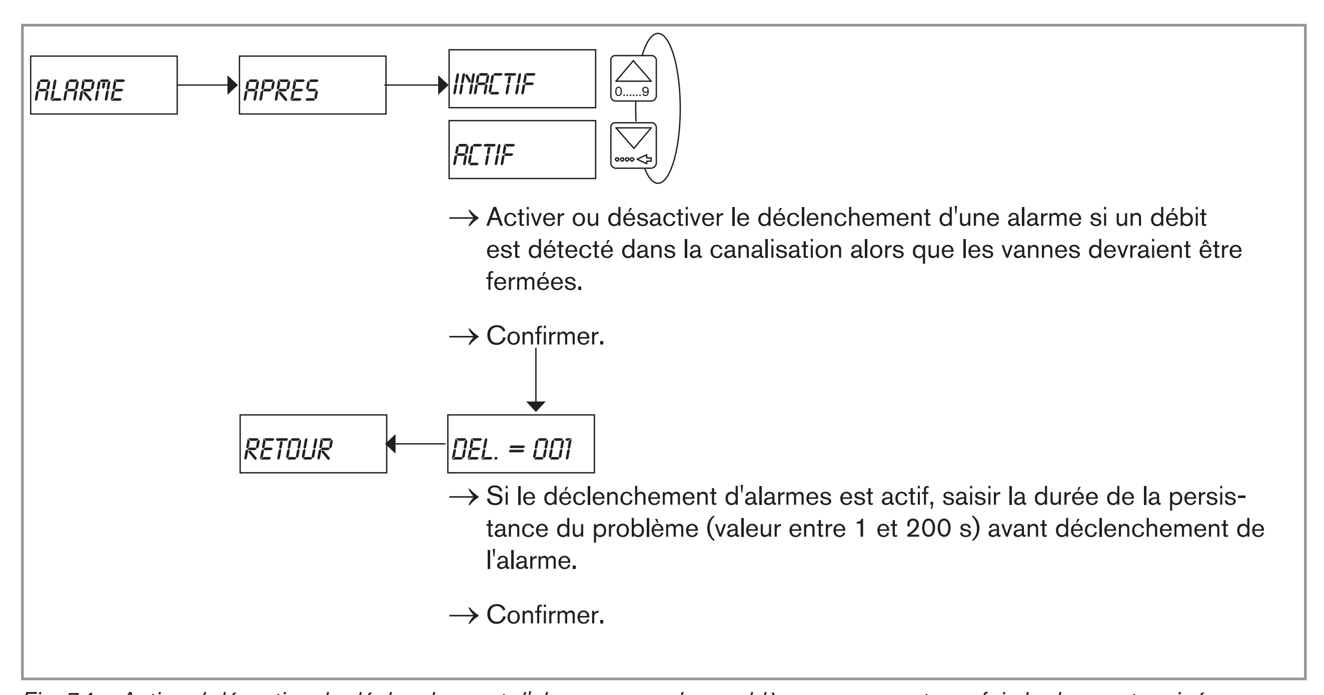


Fig. 74 : Activer / désactiver le déclenchement d'alarmes pour des problèmes survenant une fois le dosage terminé

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Réglages et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)



9.7.18 Configurer les sorties (diagramme général)

Fig. 75 : Diagramme 1/2 du paramètre "SORTIE" du menu Réglages

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

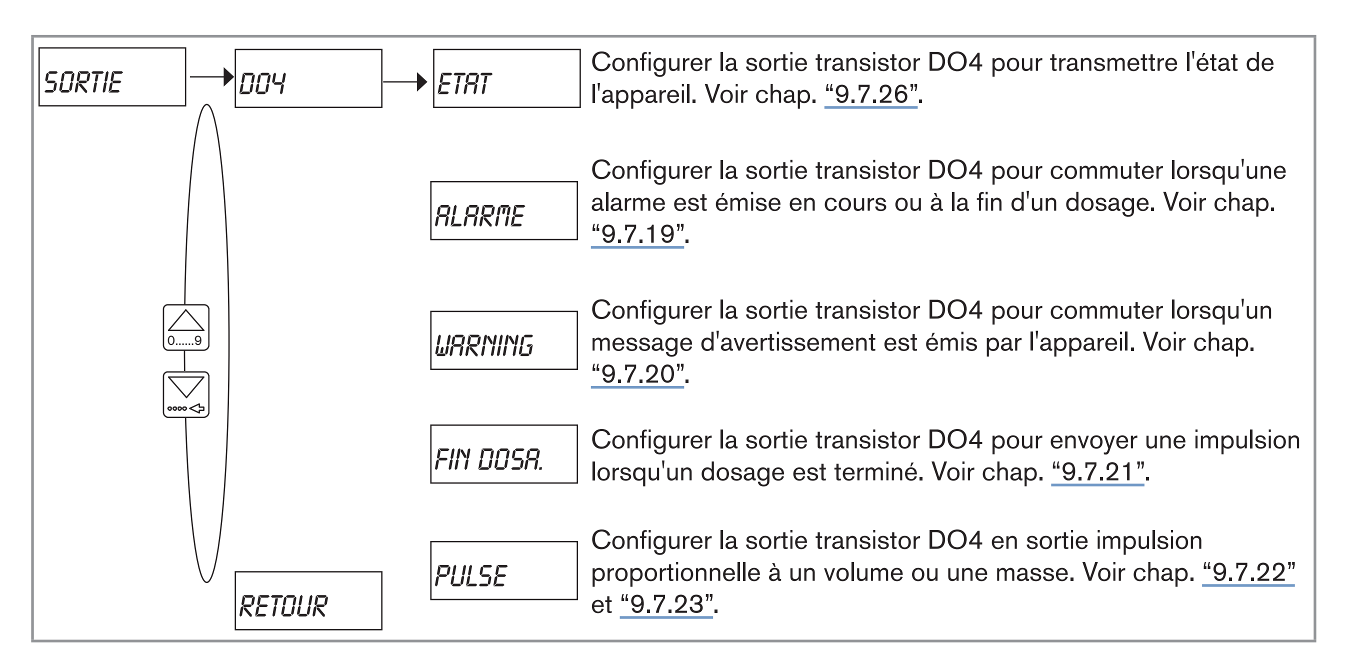


Fig. 76 : Diagramme 2/2 du paramètre "SORTIE" du menu Réglages

9.7.19 Configurer la sortie transistor DO1 ou DO4 ou la sortie relais DO3 pour commuter lorsqu'une alarme est déclenchée en cours ou à la fin d'un dosage

Une alarme peut être déclenchée en cours ou en fin de dosage (paramétrable, voir chap. "9.7.16" et "9.7.17").

Le déclenchement d'une alarme peut être signalé par la commutation de la sortie DO1 et/ou DO3 et/ou DO4.

La sortie relais DO3 peut être configurée pour commuter lorsqu'une alarme est déclenchée en cours ou à la fin d'un dosage si elle n'est pas configurée pour piloter une vanne auxiliaire. Voir chap. "9.7.25".

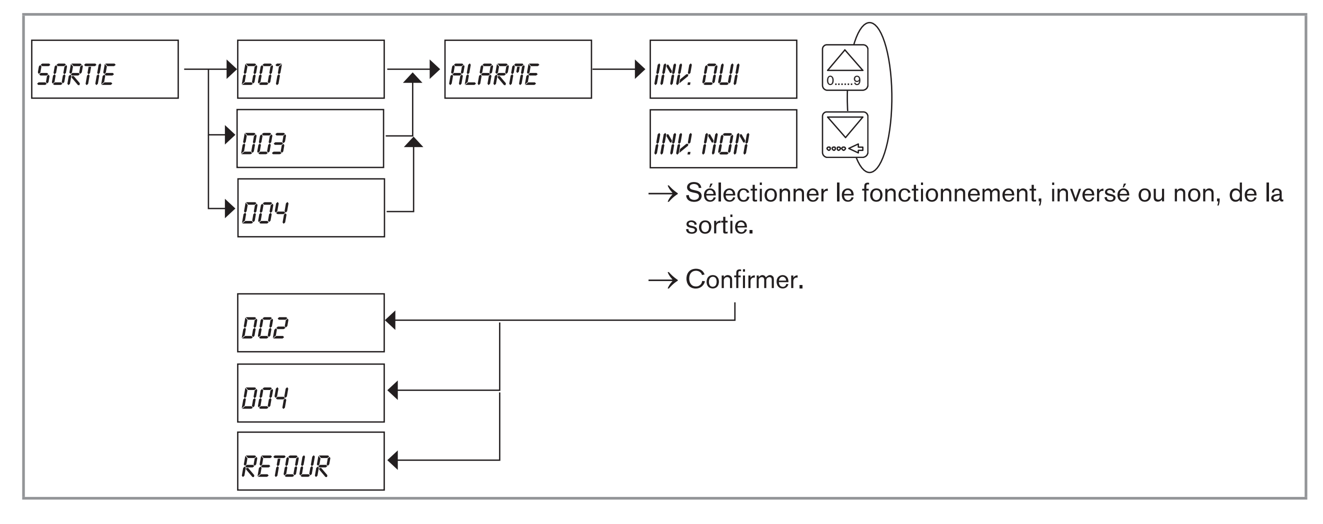


Fig. 77 : Configuration de la sortie DO1 ou DO3 ou DO4 pour signaler le déclenchement d'une alarme en cours ou en fin de dosage

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Réglages et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)



9.7.20 Configurer la sortie transistor DO1 ou DO4 ou la sortie relais DO3 pour commuter lorsqu'un message d'avertissement est émis par l'appareil

Lorsque l'appareil émet un message d'avertissement, le voyant d'état de l'appareil est orange.

L'émission d'un message d'avertissement peut aussi être signalée par la commutation de la sortie DO1 et/ou DO3 et/ou DO4.



La sortie relais DO3 peut être configurée pour commuter lorsqu'un message d'avertissement est émis par l'appareil si elle n'est pas configurée pour piloter une vanne auxiliaire. Voir chap. “9.7.25”.

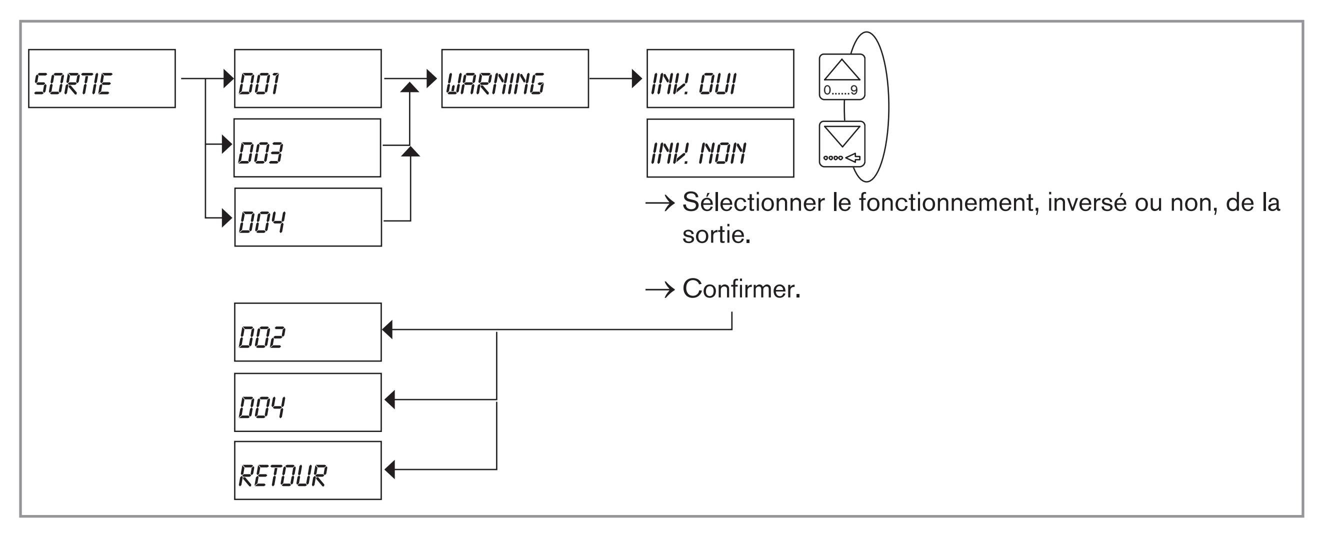


Fig. 78 : Configuration de la sortie DO1 ou DO3 ou DO4 pour signaler l'émission d'un message d'avertissement

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Réglages et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

9.7.21 Configurer la sortie transistor DO1 ou DO4 ou la sortie relais DO3 pour signaler la fin d'un dosage

La fin d'un dosage est réalisée lorsque les 3 critères suivants sont remplis :

- les vannes sont fermées (en dehors d'une mise en pause du dosage),
- le débit dans la canalisation est nul,
- et la quantité est entièrement dosée.

La fin d'un dosage peut être signalée par l'émission d'une impulsion de 200 ms sur la sortie DO1 et/ou DO3 et/ou DO4, si le dosage n'a pas été annulé volontairement ou été interrompu par la génération d'une alarme "ERROR [T]".



La sortie relais DO3 ne peut être configurée pour indiquer la fin d'un dosage que si elle n'est pas configurée pour piloter une vanne auxiliaire. Voir chap. “9.7.25”.

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

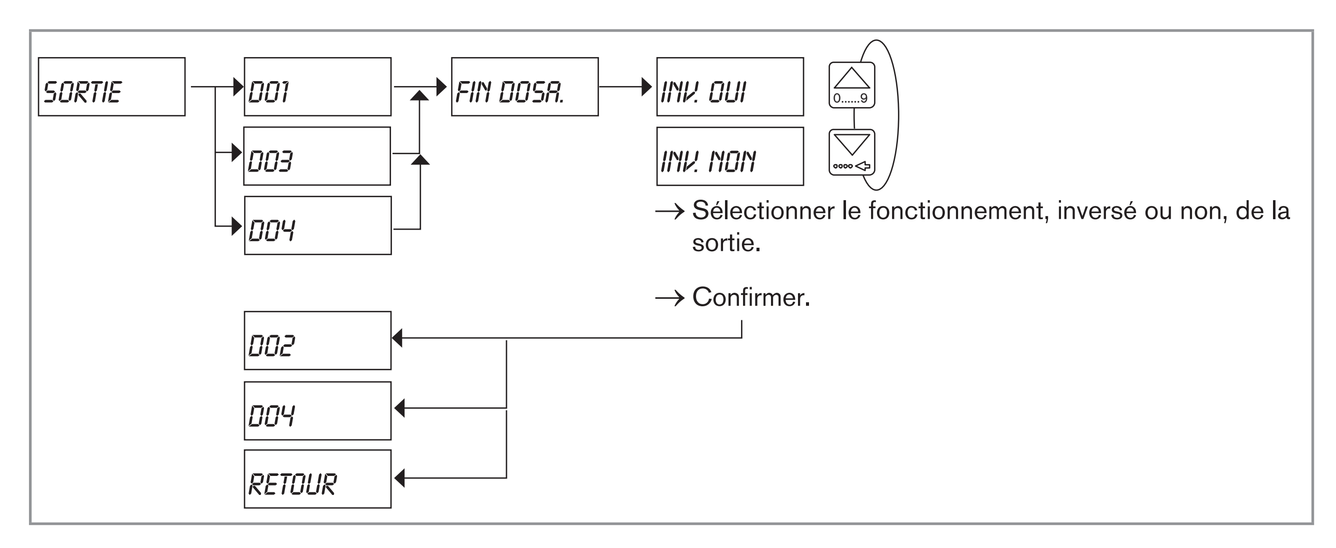


Fig. 79 : Configuration de la sortie DO1 ou DO3 ou DO4 pour signaler la fin de dosage

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Réglages et appuyez sur la touche  pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

9.7.22 Configurer la sortie transistor DO1 ou DO4 en sortie impulsion proportionnelle à un volume ou une masse

Lorsque la sortie transistor DO1 ou DO4 est configurée en sortie impulsion proportionnelle à un volume ou une masse, une impulsion est transmise sur cette sortie dès que la quantité de fluide paramétré a été mesurée par l'appareil.

- Lorsque la fréquence émise sur la sortie impulsion est comprise entre 0,6 et 300 Hz, le rapport cyclique du signal est compris entre 45% et 60%.
- Lorsque la fréquence émise sur la sortie impulsion est comprise entre 300 et 1500 Hz, le rapport cyclique du signal est compris entre 40% et 50%.
- Lorsque la fréquence émise sur la sortie impulsion est comprise entre 1500 et 2200 Hz, la détection sur front est possible.

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)



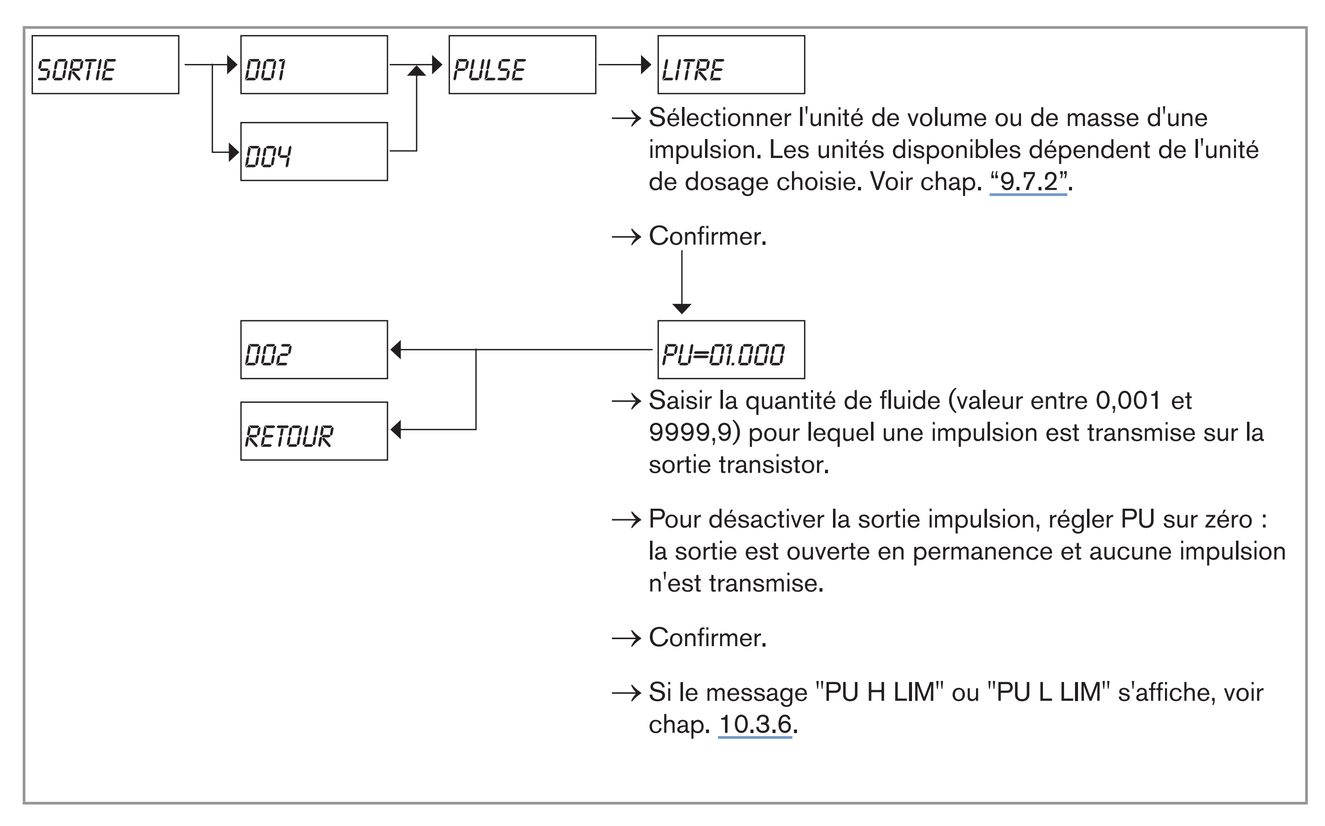


Fig. 80 : Configuration de la sortie transistor DO1 ou DO4 en sortie impulsion propotionnelle à un volume ou une masse

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Réglages et appuyez sur la touche [ENTER] pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

9.7.23 Configurer la sortie transistor DO1 ou DO4 pour transmettre la fréquence de rotation de l'ailette

Lorsque la sortie transistor DO1 ou DO4 est configurée en mode "PULSE" et avec l'unité "HERTZ", chaque impulsion provenant du capteur de débit à ailette est retransmise sur la sortie transistor DO1 ou DO4. La fréquence générée par cette sortie est alors égale à la fréquence de rotation de l'ailette (valeur consultable dans le paramètre "FRÉQUENC" du menu Test).

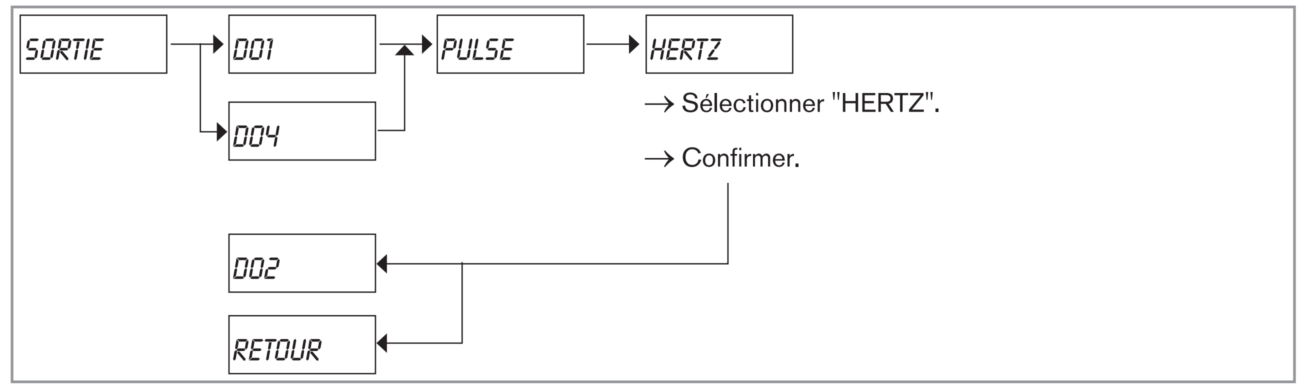


Fig. 81 : Configuration de la sortie transistor DO1 ou DO4 en sortie impulsion propotionnelle à la fréquence de rotation de l'ailette

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Réglages et appuyez sur la touche [ENTER] pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

9.7.24 Configurer la sortie relais DO2



Raccorder la vanne principale (installée dans la canalisation à fort débit) à la sortie relais DO2. Voir chap. “7.6.12”.

La sortie DO2 est dédiée au pilotage de la vanne principale (installée dans la canalisation à fort débit).

SORTIE → DO2 → DEL. = 000

→ Saisir la valeur du délai (valeur entre 0 et 200 s) avant ouverture de la vanne.

→ Confirmer.

100 %

→ Si l'appareil est raccordé à une seule vanne, saisir un taux de remplissage égal à 100.

→ Si l'appareil est raccordé à 2 vannes et que vous saisissez un taux de remplissage < 100, le complément sera automatiquement assuré par la seconde vanne, raccordée sur la sortie relais DO3.

→ Confirmer.

INV. OUI

INV. NON

0......9

→ Sélectionner le fonctionnement, inversé ou non, de la sortie relais.

DO3

Fig. 82 : Configuration de la sortie relais DO2

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Réglages et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

9.7.25 Configurer la sortie relais DO3 pour piloter une vanne auxiliaire



- Raccorder la vanne auxiliaire (installée dans la canalisation à faible débit) à la sortie relais DO3. Voir chap. “7.6.12”.
- Le délai avant ouverture de la vanne auxiliaire est identique au délai d'ouverture de la vanne principale.
- Si aucune vanne auxiliaire n'est nécessaire, saisir un taux de remplissage de 100 pour la sortie relais DO2.

Si le taux de remplissage associé à la sortie relais DO2 est < 100, la sortie relais DO3 est automatiquement configurée pour piloter la vanne auxiliaire qui assure le complément de remplissage jusqu'à 100.

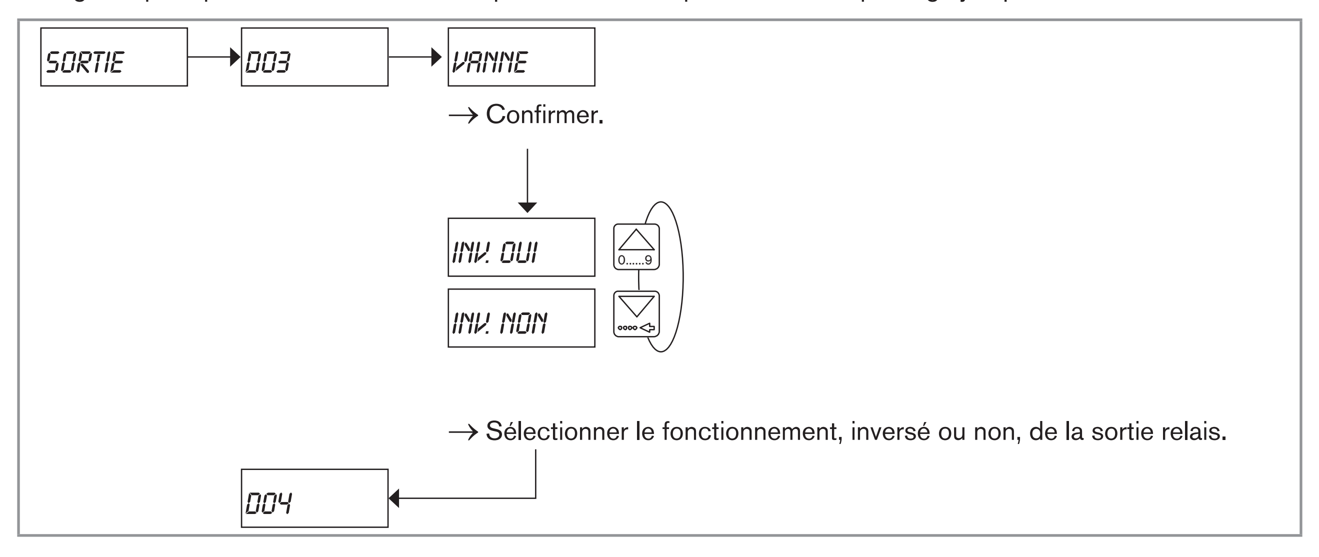


Fig. 83 : Configuration de la sortie relais DO3 pour piloter une vanne auxiliaire

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Réglages et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

9.7.26 Configurer la sortie transistor DO4 pour transmettre l'état de l'appareil et activer / désactiver l'émission de 10 Hz lorsqu'un message d'erreur est émis par l'appareil

La sortie transistor DO4 peut être configurée pour transmettre l'état de l'appareil sur un voyant ou à un instrument déporté (automate programmable par exemple).

De plus, lorsque l'appareil signale une erreur de fonctionnement (voir chap. “10.3.2”), la sortie transistor DO4 peut être configurée pour émettre une fréquence de 10 Hz.

Les états suivants sont transmis :

État de l'appareil	État de la sortie transistor DO4
Aucun dosage en cours	OFF
Dosage en cours	ON
Pause dans le dosage	Fréquence de 1 Hz

État de l'appareil	État de la sortie transistor DO4
Problème survenant en cours ou à la fin du dosage : ▪ débit nul dans la canalisation alors que les vannes sont ouvertes. ▪ un débit est détecté dans la canalisation alors que les vannes sont fermées. ▪ lorsque le mode de dosage est "EXT [T]", la durée d'activation de l'entrée numérique DI1 ne respecte pas les conditions décrites au chap 9.7.11.	Fréquence de 3,5 Hz
Un message d'erreur a été émis par l'appareil : voir chap. “10.3”	Fréquence de 10 Hz, si la fonction est active sur l'appareil : voir “Fig. 84”
Une coupure de l'alimentation s'est produite pendant un dosage	Fréquence de 10 Hz pendant 2 secondes lorsque l'appareil redémarre, si la fonction est active sur l'appareil : voir “Fig. 84”
Quantité Vn sélectionnée, lorsque le mode de dosage "EXT. +LOC" est actif (voir Fig. 44, chap. 9.6.4)	n impulsions générées à une fréquence de 50 Hz

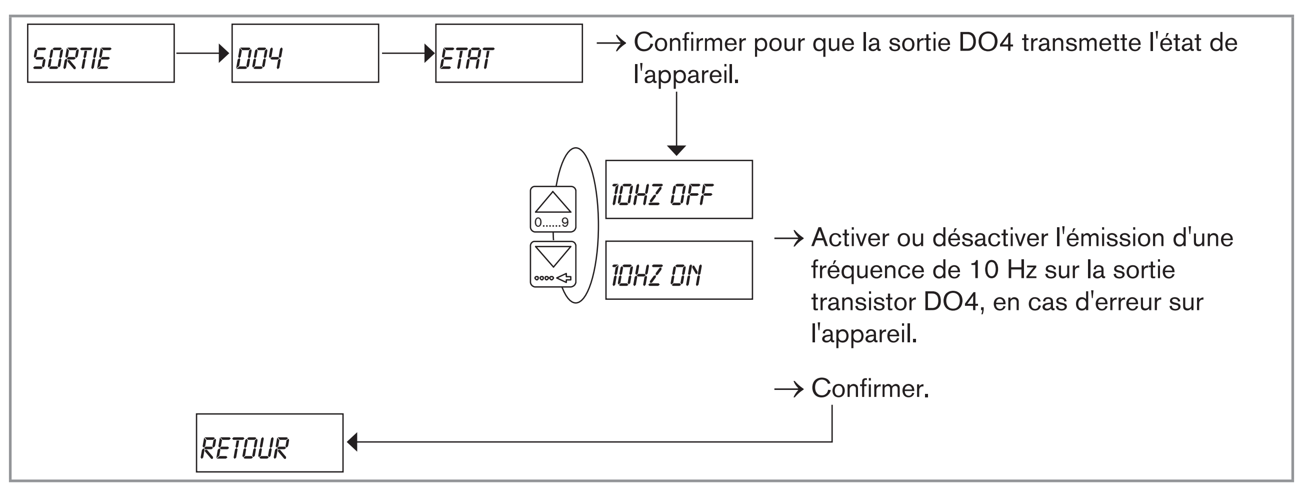


Fig. 84 : Configuration de la sortie transistor DO4 pour transmettre l'état de l'appareil

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Réglages et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

9.7.27 Diagramme général du sous-menu RAZ

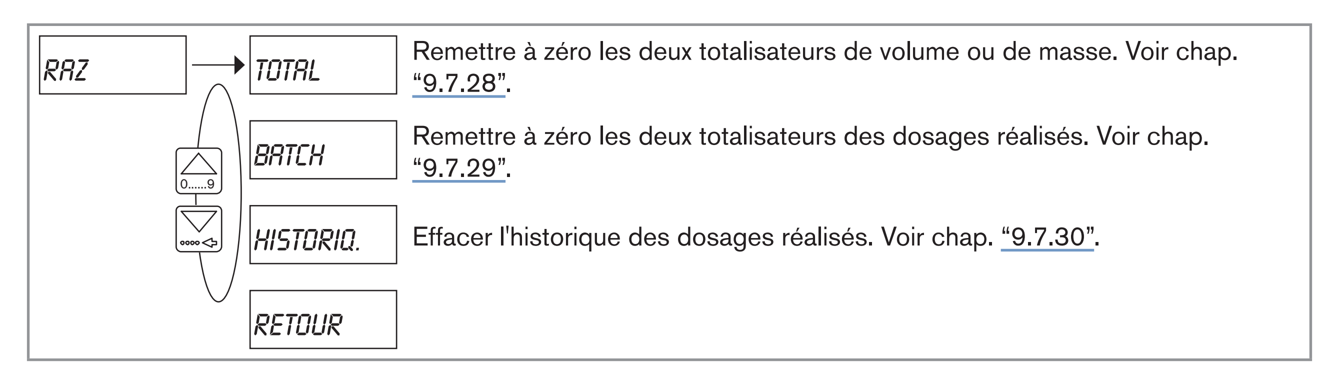


Fig. 85 : Diagramme général du sous-menu "RAZ"



9.7.28 Remettre à zéro les deux totalisateurs de volume ou de masse

Ce paramètre permet de remettre à zéro les deux totalisateurs de volume ou de masse.

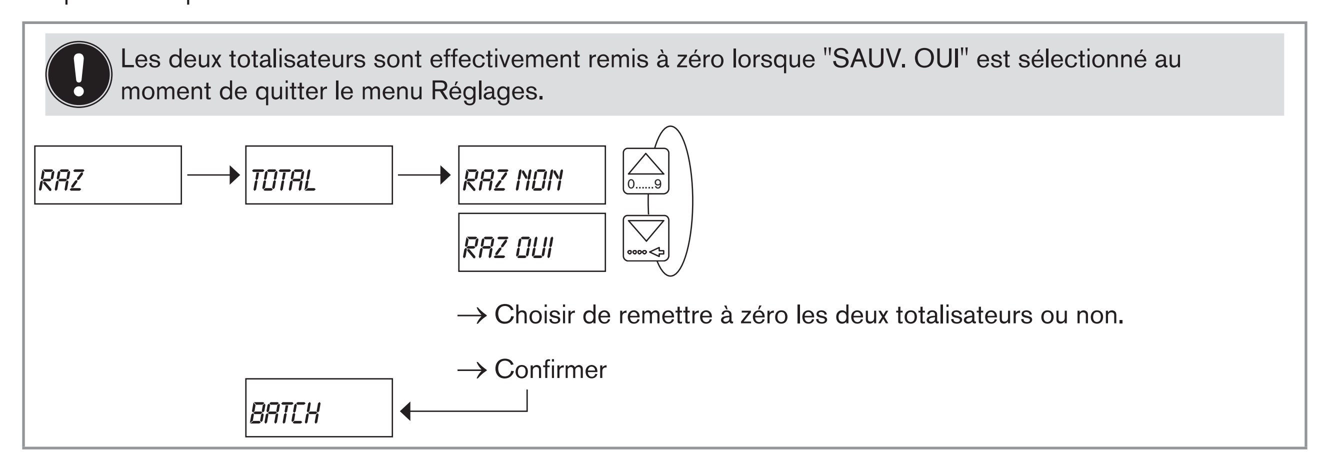


Fig. 86 : Diagramme du paramètre "TOTAL" du sous-menu "RAZ

Le totalisateur journalier peut être mis à zéro à partir du niveau Process. Voir chap. "9.6".

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Réglages et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

9.7.29 Remettre à zéro les deux totalisateurs des dosages réalisés

Ce paramètre permet de remettre à zéro les deux totalisateurs des dosages réalisés.

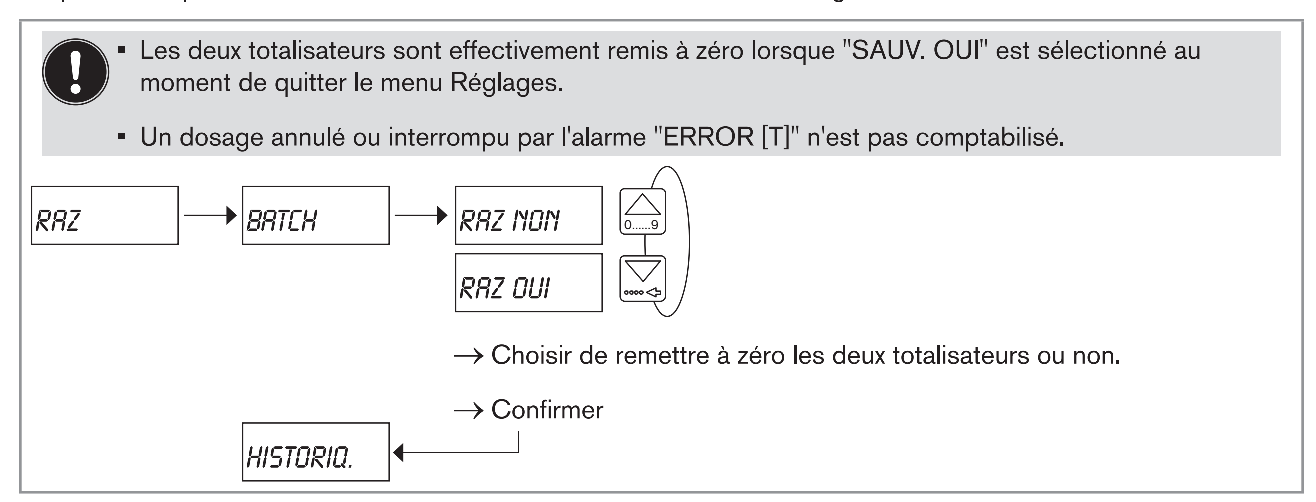


Fig. 87 : Diagramme du paramètre "BATCH" du sous-menu "RAZ"

Le totalisateur journalier peut être mis à zéro à partir du niveau Process. Voir chap. "9.6".

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Réglages et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

9.7.30 Effacer l'historique des dosages réalisés

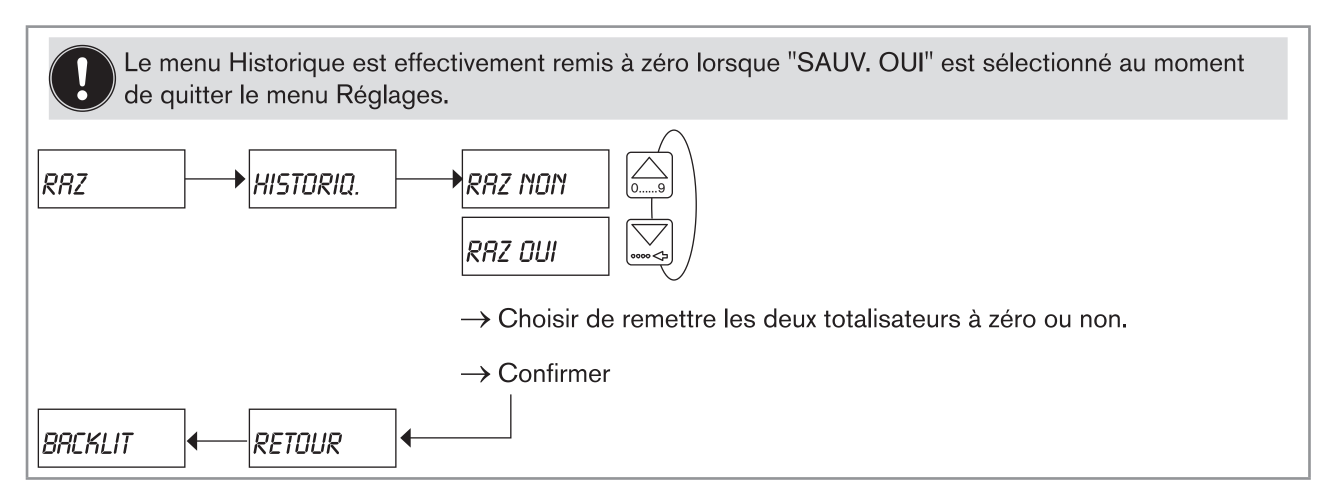


Fig. 88 : Diagramme du paramètre "HISTORIQ." du sous-menu "RAZ"

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Réglages et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

9.7.31 Régler l'intensité du rétro-éclairage de l'afficheur et sa durée d'activation, ou désactiver le rétro-éclairage

Ce paramètre permet de :

- régler l'intensité du rétro-éclairage de l'afficheur et la durée pendant laquelle l'écran est rétro-éclairé après un appui touche.
- désactiver le rétro-éclairage.

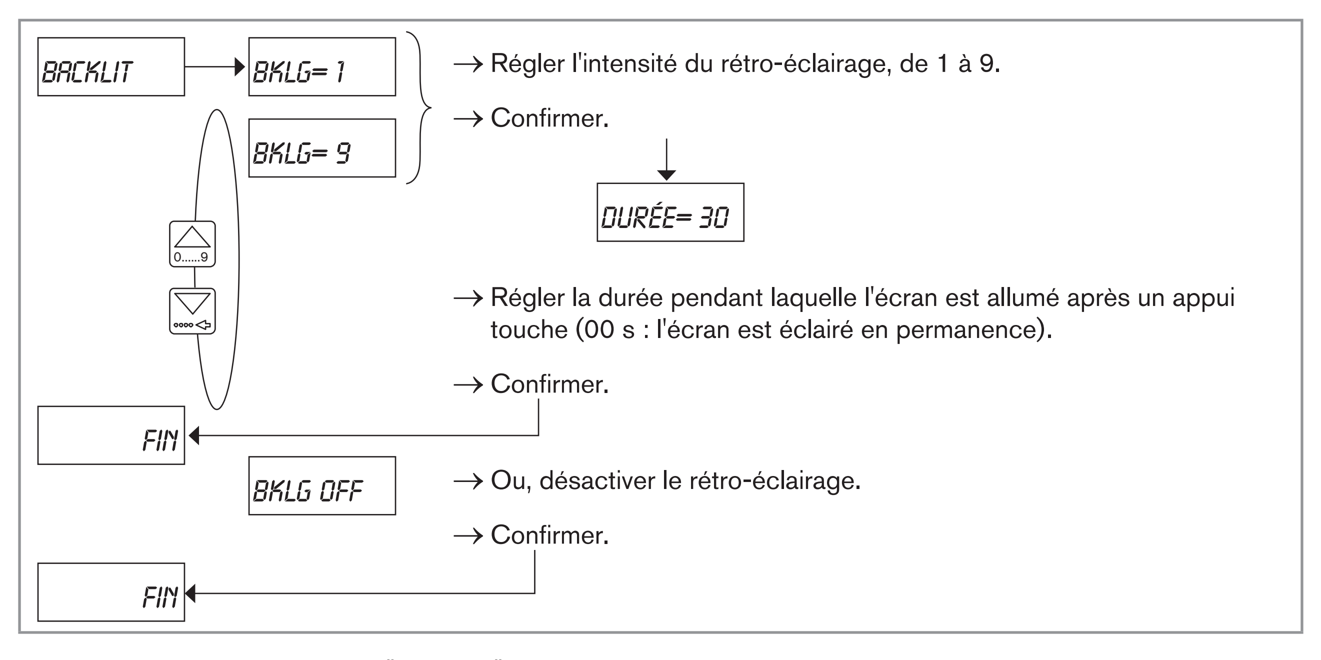


Fig. 89 : Diagramme du paramètre "BACKLIT" du menu Réglages

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, validez le paramètre "FIN" pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.



9.8 Détails du menu Test

Pour accéder au menu Test, appuyer simultanément sur les touches [0......9] [▽] [ENTER] pendant au moins 5 s.

Ce menu comprend les paramètres suivants :

Fig. 90 : Diagramme du menu Test

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

9.8.1 Vérifier le bon fonctionnement des entrées numériques

Ce paramètre permet de vérifier que les entrées numériques fonctionnent correctement.

 Le voyant d'état de l'appareil clignote tant que la vérification du bon fonctionnent des entrées est en cours.

TEST DI → BASIQUE → DI . . . . .

→ Activer la ou les entrées à tester.

DI .1 .2. 3.4.

Si l'entrée fonctionne correctement, le numéro correspondant à l'entrée s'affiche.

→ Confirmer.

DURÉE DI1 → 0.000 S

→ Activer DI1.

'\ S'

'10.005 S'

→ Désactiver DI1 : l'afficheur indique la durée d'activation de l'entrée DI1 (utilisée pour le mode de dosage EXT [T], avec une résolution de 5 ms, et une durée max. de 300 s).

→ Pour tester une seconde fois DI1, activer l'entrée DI1.

→ Pour quitter la vérification des entrées, confirmer la durée affichée.

RETOUR

Fig. 91 : Diagramme du paramètre "TEST DI" du menu Test

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Test et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

9.8.2 Vérifier le bon fonctionnement des sorties

 Si une vanne est raccordée à la sortie DO2 ou DO3, ce test ouvrira la vanne.

Ce paramètre permet de vérifier que les sorties fonctionnent correctement.



- Le voyant d'état de l'appareil clignote tant que la vérification du bon fonctionnent des sorties est en cours.
- Lorsque vous avez confirmé la sortie à tester, l'afficheur indique l'état actuel de la sortie ("DOx ON" ou "DOx OFF") .



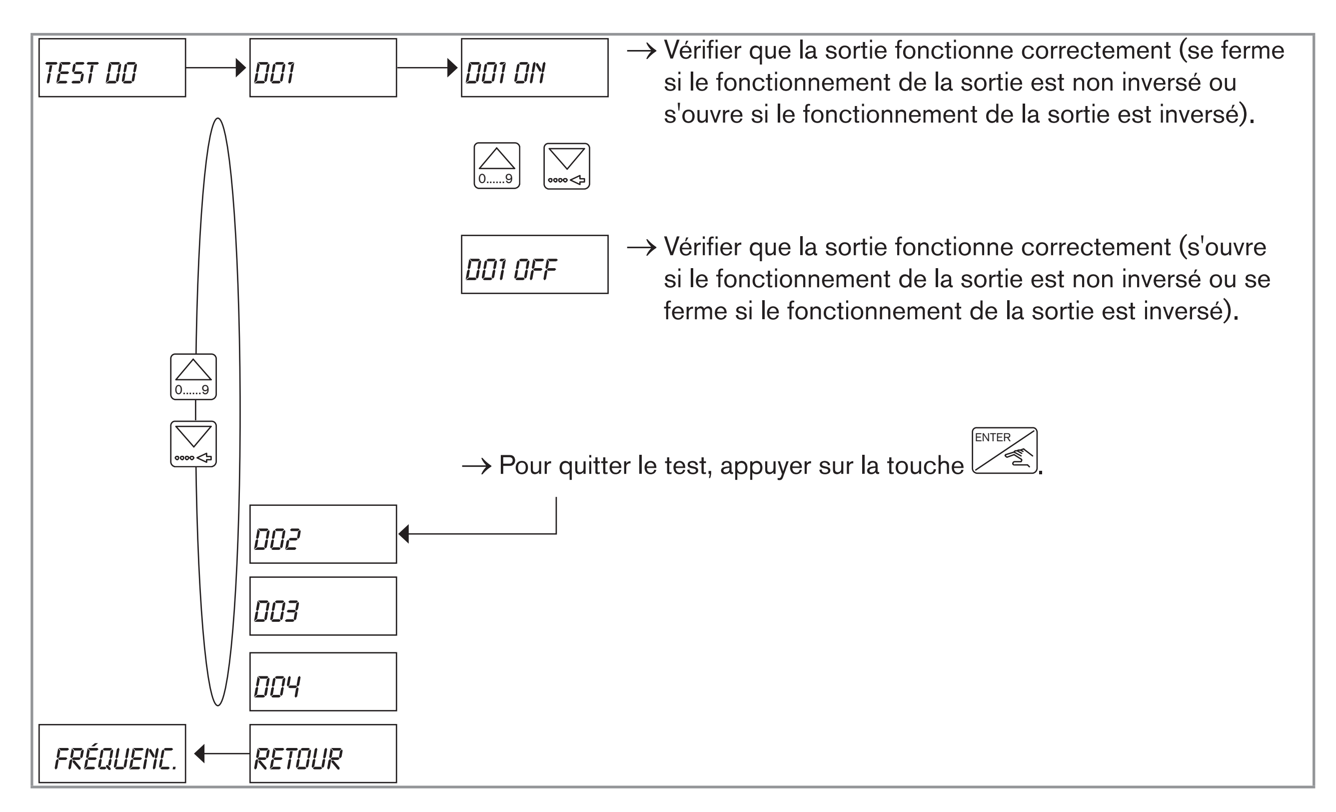


Fig. 92 : Diagramme du paramètre "TEST DO" du menu Test

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Test et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

9.8.3 Vérifier le bon fonctionnement de l'ailette

Risque de dérègler le process dû à l'ouverture non souhaitée des vannes

- Avant de valider le paramètre "FRÉQUENC", assurez-vous que l'ouverture des vannes est sans risque pour le process.

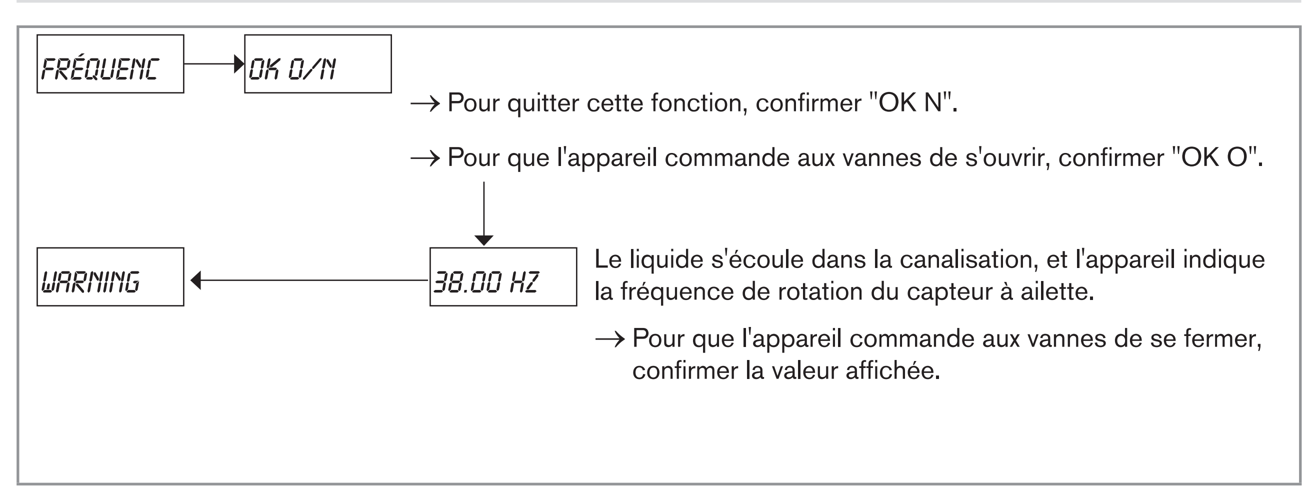


Fig. 93 : Diagramme du paramètre "FRÉQUENC" du menu Test

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Test et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

9.8.4 Surveiller le débit dans la canalisation

Un dysfonctionnement dans votre process respectivement du capteur de débit peut être révélé par un débit trop faible ou trop élevé.

Le paramètre "W-DÉBIT" permet de surveiller le débit du fluide.



- Pour désactiver la surveillance du débit, régler W- = W+ = 0.
- Pour désactiver l'un des seuils, le régler à 0.
- Lorsque le message d'avertissement "WARN. LO" ou "WARN. HI" est émis, accéder au menu information, afficher le message puis acquitter le message en appuyant simultanément pendant 2 secondes sur les touches [0......9] et [ooo◁].

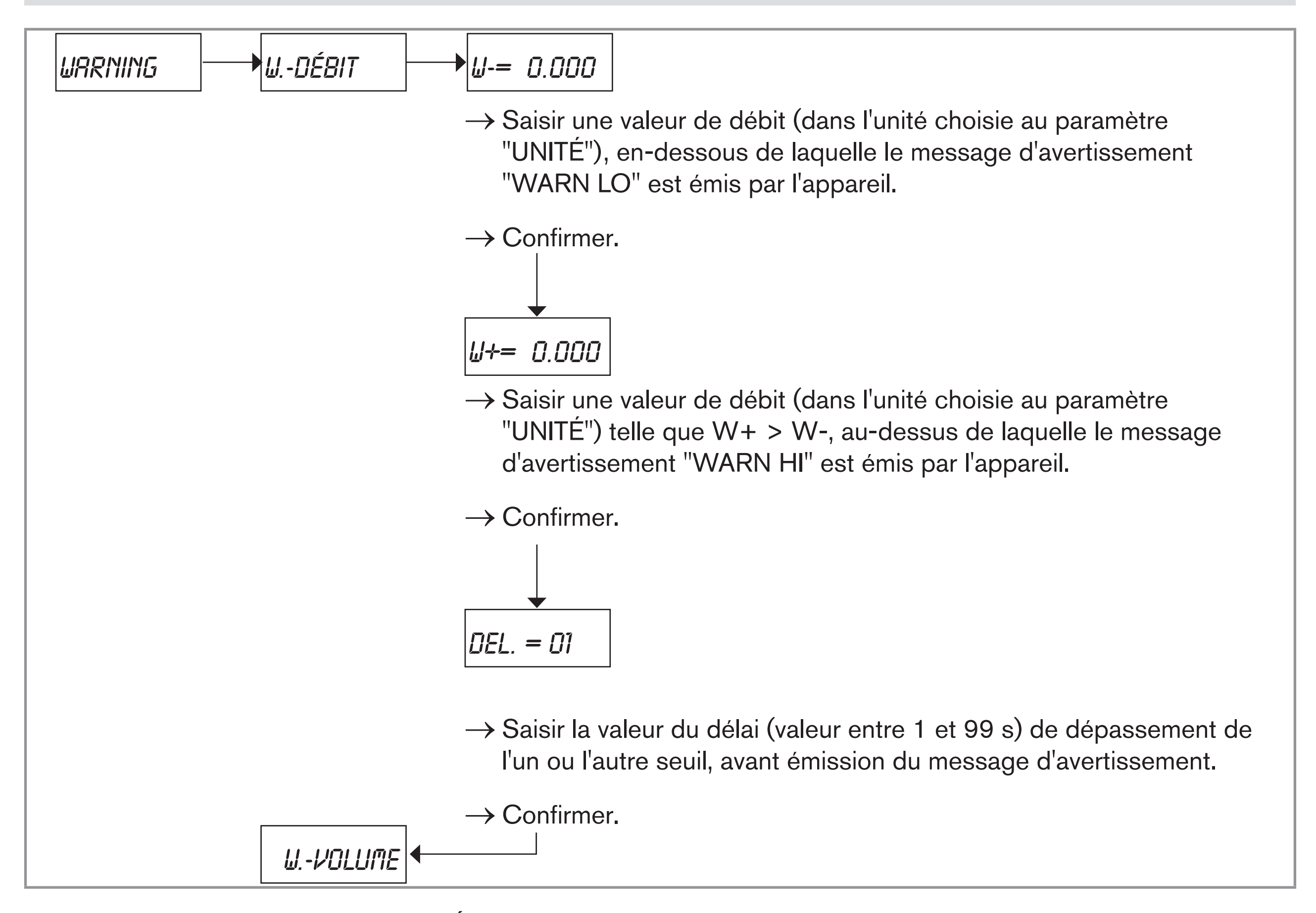


Fig. 94 : Diagramme du paramètre "W.-DÉBIT" du sous-menu "WARNING"

Pour être averti lorsque la mesure du débit est hors plage, régler la plage de débit (dans l'unité sélectionnée au paramètre "UNITÉ" du menu Réglages), en dehors de laquelle l'appareil génère un message d'avertissement "WARN LO" ou "WARN HI" et allume le voyant d'état en orange.

Lorsqu'un message d'avertissement "WARN LO" ou "WARN HI" est émis par l'appareil :

→ vérifier le process.

→ si le process est hors de cause, vérifier l'état du capteur de débit et le nettoyer si nécessaire.

→ si le débit n'est toujours pas mesuré correctement, contacter le revendeur Bürkert.

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)





- La sortie transistor DO1 ou DO4 ou la sortie relais DO3 peut être configurée pour commuter lorsqu'un message d'avertissement est émis par l'appareil. Voir chap. 9.7.18.
- Voir aussi la rubrique "En cas de problème", chap. "10.3"

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, validez le paramètre "FIN" pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

9.8.5 Surveiller la valeur du totalisateur journalier de volume ou de masse

Le paramètre "W-VOLUME" permet de surveiller la valeur du totalisateur journalier de volume ou de masse. Lorsque le totalisateur journalier a atteint la valeur réglée, un message d'avertissement est émis par l'appareil.



- Pour désactiver la surveillance du totalisateur, régler "W.-VOLUME" à zéro.
- Lorsque le message d'avertissement "WARN. VOL." est émis, mettre à zéro le totalisateur journalier de volume ou de masse : voir chap. "9.6" ou "9.7.28".



Fig. 95 : Diagramme du paramètre "W.-VOLUME" du sous-menu "WARNING"



- La sortie transistor DO1 ou DO4 ou la sortie relais DO3 peut être configurée pour commuter lorsqu'un message d'avertissement est émis par l'appareil. Voir chap. 9.7.18.
- Voir aussi la rubrique "En cas de problème", chap. "10.3"

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, validez le paramètre "FIN" pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

9.8.6 Surveiller le nombre de dosages réalisés

Le paramètre "W-BATCH" permet de surveiller la valeur du du totalisateur journalier du nombre de dosages réalisés. Lorsque le totalisateur journalier a atteint la valeur réglée, un message d'avertissement est émis par l'appareil.



- Pour désactiver la surveillance du nombre de dosage, régler "W.-BATCH" à zéro.
- Lorsque le message d'avertissement "W. BATCH" est émis, mettre à zéro le totalisateur journalier du nombre de dosages réalisés : voir chap. "9.6" ou "9.7.28".

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

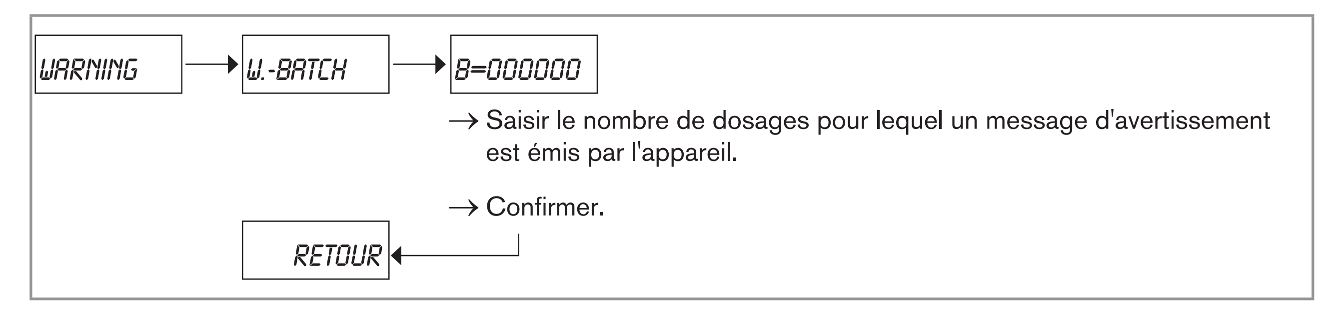


Fig. 96 : Diagramme du paramètre "W.-BATCH" du sous-menu "WARNING"



- La sortie transistor DO1 ou DO4 ou la sortie relais DO3 peut être configurée pour commuter lorsqu'un message d'avertissement est émis par l'appareil. Voir chap. 9.7.18.
- Voir aussi la rubrique "En cas de problème", chap. "10.3"

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, validez le paramètre "FIN" pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

9.8.7 Sauvegarder la configuration utilisateur

Vous pouvez sauvegarder votre configuration de l'appareil pour la restaurer ultérieurement.

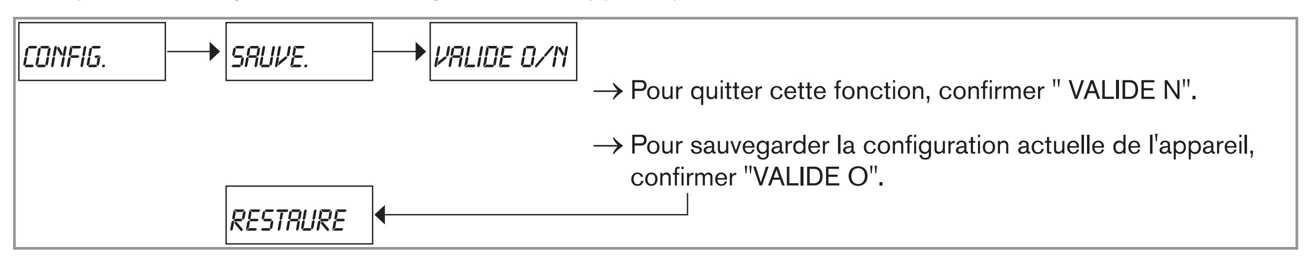
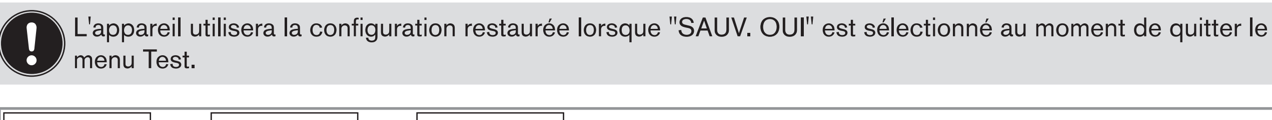


Fig. 97 : Sauvegarde de la configuration actuelle

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, validez le paramètre "FIN" pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

9.8.8 Restaurer la configuration sauvegardée

Vous pouvez restaurer la configuration de l'appareil, que vous avez préalablement sauvegardée (voir chap. "9.8.7").



L'appareil utilisera la configuration restaurée lorsque "SAUV. OUI" est sélectionné au moment de quitter le menu Test.

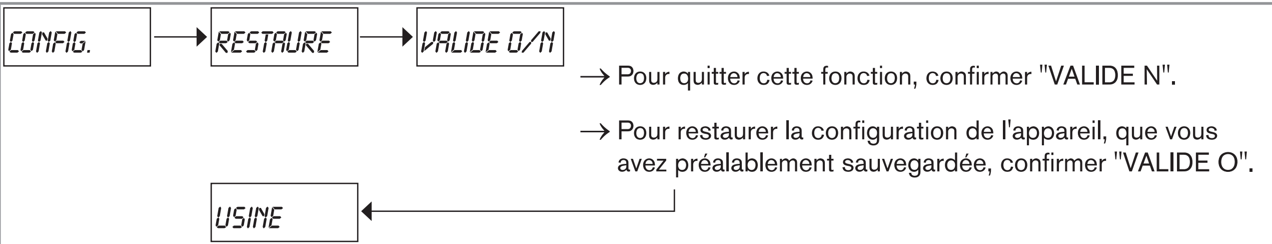


Fig. 98 : Restauration de la configuration sauvegardée de l'appareil

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, validez le paramètre "FIN" pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.



9.8.9 Restaurer la configuration usine



L'appareil utilisera la configuration usine lorsque "SAUV. OUI" est sélectionné au moment de quitter le menu Test.

Ce paramètre permet de restaurer la configuration usine de l'appareil (Tab. 12).

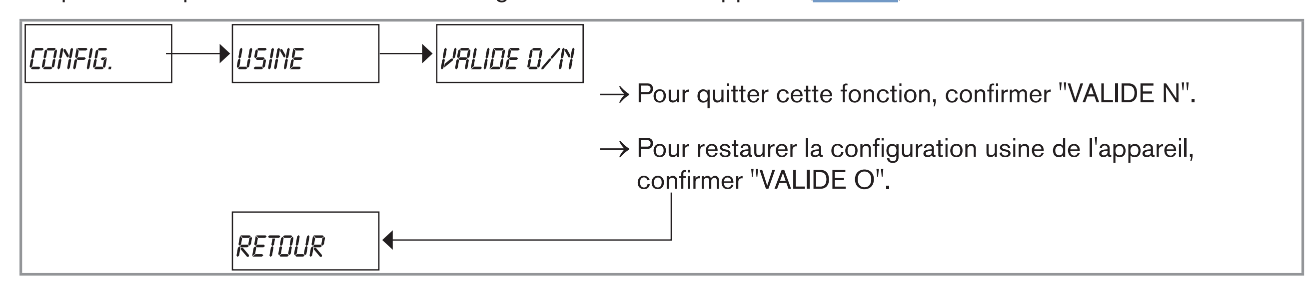


Fig. 99 : Restauration de la configuration usine de l'appareil

Tab. 12 : Configuration usine de l'appareil

Fonction	Valeur par défaut
LANGUE	English
UNITÉ de dosage	litre
UNITÉ du débit	l/s
UNITÉ des totalisateurs	litre, 0 décimales
FACTEUR K	1.00
OPTION	mode de dosage "LOC. MANU"
	V1 à V7=0.00
Paramètres A et B du mode de dosage "EXT. [T]"	0
Quantité d'apprentissage des modes de dosage "EXT. REP." et "LOC. REP."	0
CORRECTION DE JETÉE	oui, directe, tolérance 0
ALARME en cours de dosage	non
	Délai=1s
ALARME à la fin du dosage	non
	Délai=1s
SORTIE DO1	Pulse, PU=0.0
	Litre
SORTIE DO2	Vanne 100%, non inversé, délai d'ouverture = 0 s
SORTIE DO3	Alarme, non inversé
SORTIE DO4	État
	ERR10Hz inactivé
BACKLIGHT	niveau 9, durée d'activation de 30s
WARNING-DÉBIT	W- = W+ = 0.000
	Délai=1s
WARNING-VOLUME	0
WARNING-BATCH	0

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, validez le paramètre "FIN" pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

9.9 Détails du menu Historique

Pour accéder au menu Historique, appuyer sur la touche [0......9] pendant au moins 2 s, à partir du niveau Process.

Ce menu permet de lire les quantités des 10 derniers dosages réalisés par l'appareil.

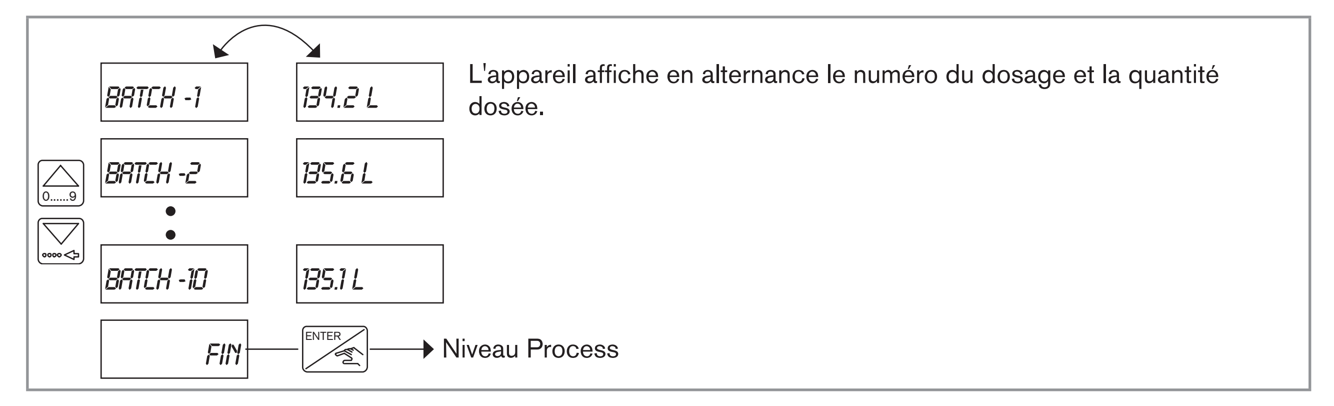


Fig. 100 : Diagramme du menu Historique

9.10 Détails du menu Information

- Ce menu est disponible lorsque le voyant d'état de l'appareil est orange ou rouge.
- Pour connaître la signification d'un message, voir le chap. 10.3.
- Les messages "WARN. LOW", "WARN. HIG" et "W. CORR. J." peuvent être acquittés depuis le menu Information en appuyant simultanément et pendant 2 secondes sur les touches [0......9] et [▽] : le message "OK" est affiché.
- Les messages "WARN. VOL" et "W. BATCH" sont acquittés lorsque les totalisateurs associés sont remis à zéro.

Pour accéder au menu Information, appuyer sur la touche [▽] pendant au moins 2 s, à partir du niveau Process.

Ce menu permet de lire les messages d'erreur ou d'avertissement émis par l'appareil.

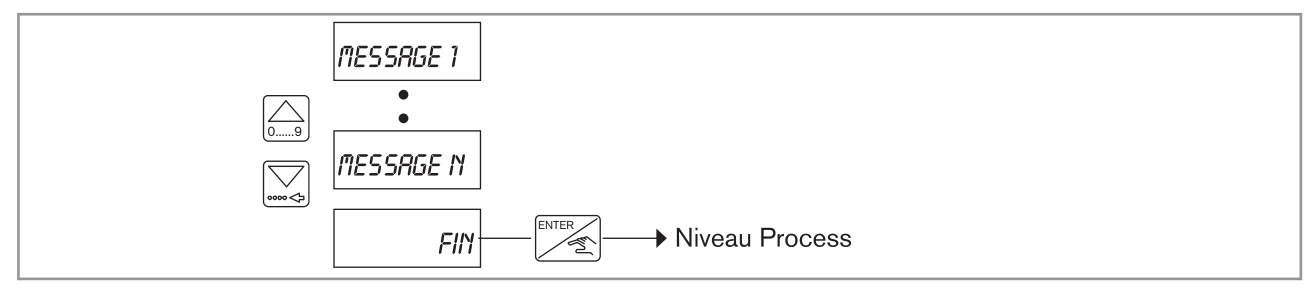


Fig. 101 : Diagramme du menu Information

→ Pour consulter et acquitter à distance les messages d'avertissement, voir chap. "9.11".



9.11 Consulter et acquitter à distance les messages d'avertissement



Si l'alimentation de l'appareil est coupée pendant la consultation à distance, l'appareil enverra pendant 2 s un train d'impulsions de 10 Hz sur la sortie DO4 configurée en "ETAT" et le niveau Process sera actif au rétablissement de l'alimentation.



Lorsque la consultation à distance est active sur l'appareil :

- aucun dosage ne peut être réalisé.
- les entrées numériques ne servent qu'à la consultation et à l'acquittement des messages d'avertissement.
- les touches de navigation sont bloquées, sauf pour quitter la consultation lorsque "FIN" est affiché.
- le voyant d'état de l'appareil clignote.

La consultation et l'acquittement à distance, via les entrées numériques, des messages d'avertissement est possible :

- uniquement depuis le niveau Process,
- si aucun dosage n'est en cours sur l'appareil.
- si au moins 1 message d'avertissement a été généré (la ou les sorties configurées en "WARNING" sont à 1).

Pour utiliser cette fonctionnalité :

→ Choisir le mode de dosage "EXT. MEM", "EXT.+LOC", "EXT. [T]" ou "EXT. REP".

→ Raccorder les 4 entrées numériques DI1 à DI4 sur 4 sorties de l'automate.

→ Configurer DO1 ou DO3 en "WARNING" : voir chap. "9.7.20".

→ Raccorder la sortie transistor DO1 ou la sortie relais DO3 sur 1 entrée de l'automate.

→ Pour que l'automate puisse être informé de l'entrée et de la sortie de la consultation à distance, raccorder la sortie transistor DO4 sur 1 entrée de l'automate et configurer la sortie DO4 en "ETAT" : voir chap. "9.7.26".

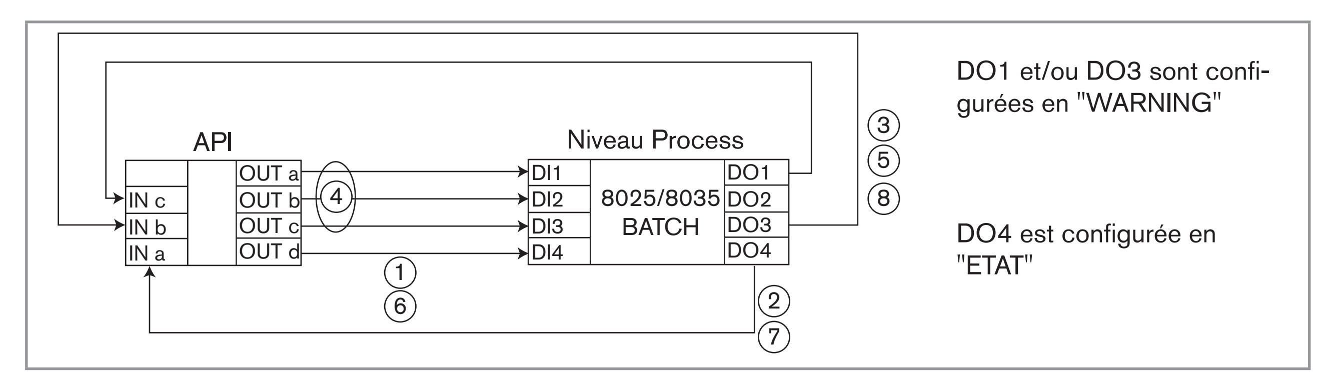


Fig. 102 : Consultation à distance des messages d'avertissement

1. Pour accéder à distance aux messages d'avertissement, l'automate envoie le code 000 sur les entrées numériques DI1 à DI3 puis 1 impulsion sur DI4.
2. L'appareil génère une impulsion de 200 ms sur la sortie DO4 pour confirmer l'accès aux messages ; La fonction dosage est alors inaccessible.

3. La ou les sorties configurées en "WARNING" passent à 0.
4. Pour identifier les messages d'avertissement actifs, l'automate envoie l'un après l'autre sur les entrées DI1 à DI3, les codes associés aux messages (voir “Tab. 13”).
5. Lorsque l'automate sélectionne un message actif sur l'appareil, la ou les sorties configurées en "WARNING" passent à 1
6. Pour acquitter le message actif, l'automate envoie une impulsion sur DI4 et, si le message actif est "WARN. VOL." ou "W. BATCH", le totalisateur journalier correspondant est remis à zéro.
7. Pour quitter la consultation, l'automate envoie le code 000 sur les entrées numériques DI1 à DI3 puis confirme "FIN" en envoyant une impulsion sur DI4. Vous pouvez aussi appuyer sur la touche ENTER pour confirmer "FIN".
8. L'appareil génère une impulsion de 200 ms sur la sortie DO4 pour confirmer la sortie de la consultation des messages ; La fonction dosage est à nouveau accessible.

Tab. 13 : Code DI1/DI2/DI3 des messages d'avertissement

DI1	DI2	DI3	Message sélectionné
0	0	0	FIN
1	0	0	WARN. LOW
0	1	0	WARN. HIG
1	1	0	WARN. VOL.
0	0	1	W. BATCH
1	0	1	W. CORR. J.

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)



MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

Niveau Process
Consultation à distance des messages d'avertissement
Niveau Process

Affichage
460L.
FIN
WARN.LOW
WARN.HIG
WARN.VOL
W. BATCH
W.CORR.J
WARN.VOL
FIN
0L.

Seuil pour "WARN.VOL" atteint
Reset totalisateur journalier

DOx "Warning"
DO4 "État"
DI4
DI3/DI2/DI1
000
001
010
011
100
101
011
000

Au repos
Message d'avertissement généré
Consultation à distance démarrée
Identification du message généré
Acquittement du message
Fin de la consultation à distance
Retour au repos

Fig. 103 : Chronogramme de la consultation à distance des messages d'avertissement

10 MAINTENANCE ET DÉPANNAGE

10.1 Consignes de sécurité

 **DANGER**

Risque de blessure par décharge électrique.

- Couper l'alimentation de tous les conducteurs et consigner l'alimentation électrique avant d'intervenir sur l'installation.
- Respecter la règlementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative aux appareils électriques.

 **AVERTISSEMENT**

Risque de blessure dû à une maintenance non conforme.

- Ces travaux doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié et habilité, disposant des outils appropriés.
- Après toute coupure de l'alimentation électrique, garantir un redémarrage défini ou contrôlé du process.

10.2 Entretien de l'appareil

L'appareil peut être nettoyé avec un chiffon légèrement imbibé d'eau ou d'un produit compatible avec les matériaux qui composent l'appareil.

Votre fournisseur Bürkert reste à votre entière disposition pour tous renseignements complémentaires.

10.3 En cas de problème

10.3.1 Résolution d'un problème avec voyant d'état de l'appareil éteint

Voyant d'état de l'appareil	Sortie DO4	Sortie DO1 et/ou DO2 et/ou DO3	Signification	Que faire ?
éteint	0 Hz	non commutée	L'appareil n'est pas alimenté.	→ Vérifier le câblage. → Vérifier et remplacer le fusible de l'installation, si nécessaire. → Vérifier que le dispositif d'arrêt de l'installation est désactivé. → Vérifier que la source de tension fonctionne correctement. → Si ce problème persiste contactez votre revendeur.

10.3.2 Résolution d'un problème lié à un message d'erreur et



voyant d'état de l'appareil rouge

Voyant d'état de l'appareil	Sortie DO4	Sortie DO1 et/ou DO2 et/ou DO3	Message affiché	Signification	Que faire ?
rouge	0 Hz	non commutée	"PWRFAIL"	La tension d'alimentation est trop basse. L'appareil ne fonctionne pas.	→ Vérifier que la tension d'alimentation est comprise entre 12 et 36 V DC. → Si ce problème se reproduit, contactez votre revendeur.
rouge	0 Hz		"ERREUR3"	Les paramètres utilisateur sont perdus.	→ Redémarrer l'appareil. → Si le message persiste, reconfigurer l'appareil. → Si ce problème se reproduit, contactez votre revendeur.
rouge	10 Hz [1]		"ERREUR4"	Les valeurs des totalisateurs sont perdues. Les valeurs sauvegardées lors de l'avant-dernière mise hors tension sont recupérées.	→ Redémarrer l'appareil. → Si ce problème se reproduit, contactez votre revendeur.
rouge	0 Hz		"ERREUR5"	Cumul des "ERREUR3" et "ERREUR4".	→ Redémarrer l'appareil. → Si le message persiste, reconfigurer l'appareil. → Si ce problème se reproduit, contactez votre revendeur.
rouge	10 Hz [1]		"ERREUR6"	Perte totale des totalisateurs. Les totalisateurs sont remis à 0.	→ Redémarrer l'appareil. → Si ce problème se reproduit, contactez votre revendeur.
rouge	0 Hz		"ERREUR7"	Cumul des "ERREUR3" et "ERREUR6".	→ Redémarrer l'appareil. → Si le message persiste, reconfigurer l'appareil. → Si ce problème se reproduit, contactez votre revendeur.
rouge	10 Hz [1]		dosage en cours...	La vitesse de rotation de l'ailette est > 2,2 kHz.	→ Vérifier le débit dans la canalisation. → Si nécessaire, ajuster le débit. → Si ce problème se reproduit, contactez votre revendeur.

[1] Si le paramètre "ERR. 10HZ" est configuré en "ACTIF". Voir chap. "9.7.26".

10.3.3 Résolution d'un problème lié à un message d'avertissement et voyant d'état de l'appareil orange

Voyant d'état de l'appareil	Sortie DO1 et/ou DO2 et/ou DO3	Message affiché	Signification	Que faire ?
orange	Commutée [2)]	"WARN. LOW"	Au cours d'un dosage, le débit mesuré est resté sous le seuil minimal autorisé pendant le délai réglé. Ce message apparait si la surveillance du débit est activée (voir chap. 9.8.4).	→ Vérifier le débit dans la canalisation et ses conséquences sur le process. → Si nécessaire, nettoyer le capteur de débit. → Lorsque le dosage est terminé, accéder au menu Information et acquitter le message. Voir chap. “9.10”. → Vérifier le raccordement entre l'appareil et le capteur de débit.
orange	Commutée [2)]	"WARN. HIG"	Au cours d'un dosage, le débit mesuré est resté au-dessus du seuil maximal autorisé pendant le délai réglé. Ce message apparait si la surveillance du débit est activée (voir chap. 9.8.4).	→ Vérifier le débit dans la canalisation et ses conséquences sur le process. → Si nécessaire, nettoyer le capteur de débit. → Lorsque le dosage est terminé, accéder au menu Information et acquitter le message. Voir chap. “9.10”.
orange	Commutée [2)]	"W. CORR. J."	Le dernier dosage n'a pas pu être corrigé correctement et la quantité dosée a dépassé les seuils définis dans le paramètre de correction de jetée (voir chap. “9.7.15”).	→ Vérifier le process, en particulier que le débit est stable. → Vérifier le dernier dosage (incomplet ou trop-plein). → Si le problème persiste après quelques dosages, utiliser le lissage de la correction de jetée. Voir chap. “9.7.15”. → Accéder au menu Information et acquitter le message. Voir chap. “9.10”.
orange	Commutée [2)]	"WARN. VOL."	Le totalisateur journalier de volume ou de masse a atteint la valeur réglée dans le paramètre "W. VOLUME" du menu Test.	→ Effectuer l'opération de maintenance prévue. → Remettre à zéro le totalisateur journalier de volume ou de masse : voir chap. “9.6” ou “9.7.28”.

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)



Voyant d'état de l'appareil	Sortie DO1 et/ou DO2 et/ou DO3	Message affiché	Signification	Que faire ?
orange	Commutée [2]	"W. BATCH"	Le nombre de dosages réalisés a atteint la valeur réglée dans le paramètre "W. BATCH" du menu Test.	→ Effectuer l'opération de maintenance prévue. → Remettre à zéro le totalisateur journalier de dosages réalisés : voir chap. “9.6” ou “9.7.29”.

[2] Si la sortie est configurée pour commuter à l'émission d'un message d'avertissement. Voir chap. “9.7.20”.

10.3.4 Résolution d'un problème survenant durant le dosage

Voyant d'état de l'appareil	Sortie DO1 et/ou DO2 et/ou DO3	Sortie DO4 en mode "ETAT"	Message affiché	Signification	Que faire ?
orange, clignotant à 3,5 Hz	Commutée [2]	fréquence de 3,5 Hz	"ALARME"	Ce message apparait si le déclenchement d'alarme en cours de dosage est actif. Voir chap. “9.7.16”. L'appareil a ouvert les vannes mais n'a détecté aucun débit.	→ Vérifier le process. → Vérifier le fonctionnement des vannes. → Vérifier le câblage des vannes, par exemple via le menu TEST. Voir chap. “9.8.2”. → Vérifier le capteur de débit. → Pour acquitter le message, appuyer sur la touche "ENTER" ou envoyer une impulsion sur DI4 : l'appareil est en mode pause. Le dosage en cours peut être poursuivi ou annulé.
orange, clignotant à 3,5 Hz	Commutée [2]	fréquence de 3,5 Hz	"ALARME"	Ce message apparait si le déclenchement d'alarme à la fin du dosage est actif. Voir chap. “9.7.17”. L'appareil a fermé les vannes mais le débit n'est pas nul.	→ Vérifier le process. → Vérifier le fonctionnement des vannes. → Vérifier le câblage des vannes, par exemple via le menu TEST. Voir chap. “9.8.2”. → Vérifier le capteur de débit. → Pour acquitter le message, appuyer sur la touche "ENTER" ou envoyer une impulsion sur DI4 : si le dosage est terminé, l'appareil revient au niveau Process. Sinon, l'appareil est en mode pause et le dosage en cours peut être poursuivi ou annulé.

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

Voyant d'état de l'appareil	Sortie DO1 et/ou DO2 et/ou DO3	Sortie DO4 en mode "ETAT"	Message affiché	Signification	Que faire ?
orange, clignotant à 3,5 Hz	Commutée [2)]	fréquence de 3,5 Hz	"ERROR [T]"	Ce message apparait uniquement si le mode de dosage actif est "EXT. [T]". La quantité dosée est supérieure à la quantité à doser, lorsque l'entrée DI1 est désactivée.	→ Augmenter la valeur des coefficients A et B de sorte à réduire la durée d'activation de l'entrée numérique DI1 et pour que "A.T + B" < débit multiplié par T. → ou, régler un délai d'ouverture des vannes. Voir chap. "9.7.24" et "9.7.25". → ou diminuer le débit dans la canalisation. → Acquitter le message en appuyant sur la touche "ENTER" ou en envoyant une impulsion sur DI4 : le dosage en cours est annulé.
orange, clignotant à 3,5 Hz	Commutée [2)]	fréquence de 3,5 Hz	"ERROR [T]"	Ce message apparait uniquement si le mode de dosage actif est "EXT. [T]". La quantité à doser, déterminée par l'appareil en fonction de la durée d'activation de l'entrée numérique DI1, ne respecte pas les conditions de calcul.	→ Régler la valeur des coefficients A et B et la durée d'activation T tels que "A.T+B" < 100 000 et "A.T+B" multiplié par le facteur K du raccord utilisé est supérieur ou égal à 6. → Régler une durée d'activation T < 300 s. → Acquitter le message en appuyant sur la touche "ENTER" ou en envoyant une impulsion sur DI4 : le dosage en cours est annulé.

[2)] Si la sortie est configurée pour commuter à l'émission d'une alarme. Voir chap. "9.7.18".

10.3.5 Résolution d'un problème sans message et voyant d'état

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)



de l'appareil vert

Voyant d'état de l'appareil	Signification	Que faire ?
vert	En cours de dosage, la quantité affichée s'incrémente ou se décrémente très lentement.	→ Vérifier que la valeur du facteur K correspond au raccord utilisé. → Réaliser un Teach-In afin de calculer le facteur K du raccord utilisé. → Vérifier que le débit est suffisant dans la canalisation.
vert	Le dosage ne démarre pas alors que la procédure est lancée correctement :	
	▪ Soit la quantité à doser multiplié par le facteur K réglé est inférieur à 6.	→ Régler une quantité à doser supérieure ou égale à 6 divisé par le facteur K réglé.
	▪ Soit la canalisation n'est pas dimensionnée pour doser des quantités aussi faibles.	→ Réduire le diamètre de la canalisation.
vert	L'afficheur indique que le dosage a démarré (l'unité clignote) mais la vanne raccordée à DO2 et/ou DO3 ne s'ouvre pas.	→ Vérifier la valeur du délai avant ouverture de la vanne. → Vérifier que le débit est suffisant dans la canalisation.

10.3.6 Résolution d'un problème lié à un message d'avertissement non enregistré dans le menu Information

Voyant d'état de l'appareil	Sortie DO4 en mode "ETAT"	Message affiché	Signification	Que faire ?
quelconque	-	"PU L LIM"	Ce message est affiché après la saisie de la valeur d'une impulsion (paramètre "PU" de la sortie transistor DO1) ou lors de la validation des paramètres du menu Réglages. La valeur d'impulsion multipliée par le facteur K de l'appareil est > 1000000. La quantité saisie pour une impulsion est trop élevé.	→ Saisir une quantité par impulsion plus petite. Voir chap. "9.7.22".

Voyant d'état de l'appareil	**Sortie DO4 en mode "ETAT"**	**Message affiché**	**Signification**	**Que faire ?**
quelconque	-	"PU H LIM"	Ce message est affiché après la saisie de la valeur d'une impulsion (paramètre "PU" de la sortie transistor DO1) ou lors de la validation des paramètres du menu Réglages. La valeur d'impulsion multipliée par le facteur K de l'appareil est < 1. La quantité saisie pour une impulsion est trop faible.	→ Saisir une quantité par impulsion plus grande. Voir chap. "9.7.22".
quelconque	clignote à 10 Hz pendant les 2 secondes suivant le démarrage de l'appareil, puis clignote à 1 Hz	"CONTINU"	Une coupure de l'alimentation électrique s'est produite pendant un dosage. L'appareil est en mode pause.	→ Vérifier l'installation électrique. → Annuler le dosage en cours ou le continuer : dans ce cas, vérifier que le dosage en cours est juste.
quelconque	clignote à 10 Hz pendant 2 s puis clignote à 1 Hz	niveau Process	Une coupure de l'alimentation électrique s'est produite pendant la consultation des messages du menu Information via les entrées numériques.	→ Vérifier que l'automate a reconnu que l'appareil était revenu au niveau Process.

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)



11 PIÈCES DE RECHANGE ET ACCESSOIRES



ATTENTION

Risque de blessure et de dommage matériel dus à l'utilisation de pièces inadaptées.

Un mauvais accessoire ou une pièce de rechange inadaptée peut entraîner des blessures et endommager l'appareil et son environnement.

▶ N'utiliser que les accessoires et pièces de rechange de la société Bürkert.

La carte électronique ou le boîtier défectueux de votre appareil peuvent être remplacés.

- Contacter votre agence Bürkert locale.

Pièce de rechange version encastrable		Référence de commande
	Ensemble de montage (vis, rondelles, écrous, serre-câbles) (positions 1, 2, 3, 4)	554807
	Joint d'étanchéité (position 5)	419350
	Lot de 8 folios FLOW	553191

Pièce de rechange version murale		Référence de commande
	Carte alimentation 115/230 VAC + notice de remplacement	555722

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)

Pièce de rechange 8025 Batch version compacte	Référence de commande
Carte électronique montée dans le couvercle à rabat, avec fenêtre, folio et quatre vis (position 1)	425432
Carte alimentation 115/230 VAC (position 2) + notice de remplacement	553168
Lot comprenant : ▪ deux presse-étoupes M20x1,5 (position 3) ▪ deux joints plats en néoprène (position 5) pour presse-étoupe ou bouchon ▪ deux bouchons à visser M20x1,5 (position 6) ▪ deux joints multi-passage 2x6 mm (position 8)	449755
Lot comprenant : ▪ deux réductions M20x1,5 / NPT1/2" (joint torique monté) (position 4) ▪ deux joints plats en néoprène pour bouchon (position 5) ▪ deux bouchons à visser M20x1,5 (position 6)	551782
Lot comprenant : ▪ un joint obturateur de presse-étoupe M20x1,5 (position 7) ▪ un joint multi-passage 2x6 mm pour presse-étoupe (position 8) ▪ un joint noir en EPDM (position 12) pour le capteur de débit ▪ une notice de montage	551775
Boitier (position 9) avec bague de butée et écrou	425526
Bague de butée (position 10)	619205
Écrou (position 11)	619204
Lot comprenant : ▪ un joint noir en EPDM (position 12) pour le capteur de débit ▪ un joint vert en FKM (position 12) pour le capteur de débit	552111
Capteur de débit court avec effet Hall (position 13)	418316
Capteur de débit long avec effet Hall (position 14)	418324
Lot de 8 folios FLOW	553191

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)



Pièce de rechange 8035 Batch	Référence de commande
Carte électronique montée dans le couvercle à rabat, avec fenêtre, folio et quatre vis (position 1)	425432
Carte alimentation 115/230 VAC (position 2) + notice de remplacement	553168
Lot comprenant : ▪ deux presse-étoupes M20x1,5 (position 3) ▪ deux joints plats en néoprène (position 5) pour presse-étoupe ou bouchon ▪ deux bouchons à visser M20x1,5 (position 6) ▪ deux joints multi-passage 2x6 mm (position 8)	449755
Lot comprenant : ▪ deux réductions M20x1,5 / NPT1/2" (joint torique monté) (position 4) ▪ deux joints plats en néoprène pour bouchon (position 5) ▪ deux bouchons à visser M20x1,5 (position 6)	551782
Lot comprenant : ▪ un joint obturateur de presse-étoupe M20x1,5 (position 7) ▪ un joint multi-passage 2x6 mm pour presse-étoupe (position 8) ▪ un joint noir en EPDM (inutilisé) ▪ une notice de montage	551775
Boitier (position 9) avec capteur de débit à effet Hall	425248
Lot de 8 folios FLOW	553191

12 EMBALLAGE ET TRANSPORT

REMARQUE

Dommages dus au transport

Le transport peut endommager un appareil insuffisamment protégé.

- Transporter l'appareil dans un emballage résistant aux chocs, à l'abri de l'humidité et des impuretés.
- Ne pas exposer l'appareil à des températures pouvant entraîner le dépassement de la plage de température de stockage.
- Protéger les interfaces électriques à l'aide de bouchons de protection.

13 STOCKAGE

REMARQUE

Un mauvais stockage peut endommager l'appareil.

- Stocker l'appareil dans un endroit sec et à l'abri de la poussière.
- Température de stockage de l'appareil: -10 à +60 °C.

14 ÉLIMINATION DE L'APPAREIL

→ Éliminer l'appareil et l'emballage dans le respect de l'environnement.



Remarque

Respecter les prescriptions nationales en matière d'élimination des déchets .

MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)



MAN 1000199283 FR Version: B printed: 20.01.2015 Status: RL (released | freigegeben)





www.burkert.com